img Stage Line®

MOVING HEAD

LYRE DMX



TWIST-150

Best.-Nr. 38.1630

CE

BEDIENUNGSANLEITUNG • INSTRUCTION MANUAL • MODE D'EMPLOI
ISTRUZIONI PER L'USO • GEBRUIKSAANWIJZING • MANUAL DE INSTRUCCIONES • INSTRUKCJA OBSŁUGI
SIKKERHEDSOPLYSNINGER • SÄKERHETSFÖRESKRIFTER • TURVALLISUUDESTA

D A CH

Bevor Sie einschalten …

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von „img Stage Line“. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb gründlich durch. Nur so lernen Sie alle Funktionsmöglichkeiten kennen, vermeiden Fehlbedienungen und schützen sich und Ihr Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch. Heben Sie die Anleitung für ein späteres Nachlesen auf.

Der deutsche Text beginnt auf der Seite 4.

GB

Before switching on …

We wish you much pleasure with your new “img Stage Line” unit. Please read these operating instructions carefully prior to operating the unit. Thus, you will get to know all functions of the unit, operating errors will be prevented, and yourself and the unit will be protected against any damage caused by improper use. Please keep the operating instructions for later use.

The English text starts on page 4.

F B CH

Avant toute installation …

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à utiliser cet appareil “img Stage Line”. Lisez ce mode d’emploi entièrement avant toute utilisation. Uniquement ainsi, vous pourrez apprendre l’ensemble des possibilités de fonctionnement de l’appareil, éviter toute manipulation erronée et vous protéger, ainsi que l’appareil, de dommages éventuels engendrés par une utilisation inadaptée. Conservez la notice pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

La version française se trouve page 12.

I

Prima di accendere …

Vi auguriamo buon divertimento con il vostro nuovo apparecchio di “img Stage Line”. Leggete attentamente le istruzioni prima di mettere in funzione l’apparecchio. Solo così potete conoscere tutte le funzionalità, evitare comandi sbagliati e proteggere voi stessi e l’apparecchio da eventuali danni in seguito ad un uso improprio. Conservate le istruzioni per poterle consultare anche in futuro.

Il testo italiano inizia a pagina 12.

NL B

Voor u inschakelt …

Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe apparaat van “img Stage Line”. Lees deze gebruikershandleiding grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen. Alleen zo leert u alle functies kennen, vermijdt u foutieve bediening en behoedt u zichzelf en het apparaat voor eventuele schade door ondeskundig gebruik. Bewaar de handleiding voor latere raadpleging.

De Nederlandstalige tekst vindt u op pagina 20.

E

Antes de la utilización …

Le deseamos una buena utilización para su nuevo aparato “img Stage Line”. Por favor, lea estas instrucciones de uso atentamente antes de hacer funcionar el aparato. De esta manera conocerá todas las funciones de la unidad, se prevendrán errores de operación, usted y el aparato estarán protegidos en contra de todo daño causado por un uso inadecuado. Por favor, guarde las instrucciones para una futura utilización.

La versión española comienza en la página 20.

PL

Przed uruchomieniem …

Życzymy zadowolenia z nowego produktu “img Stage Line”. Dzięki tej instrukcji obsługi będą państwo w stanie poznać wszystkie funkcje tego urządzenia. Stosując się do instrukcji unikną państwo błędów i ewentualnego uszkodzenia urządzenia na skutek nieprawidłowego użytkowania. Prosimy zachować instrukcję.

Tekst polski zaczyna się na stronie 28.

DK

Før du tænder …

Tillykke med dit nye “img Stage Line” produkt. Læs sikkerhedsanvisningerne nøje før ibrugtagning, for at beskytte Dem og enheden mod skader, der skyldes forkert brug. Gem venligst denne betjeningsvejledning til senere brug.

Sikkerhedsanvisningerne findes på side 32.

S

Innan du slår på enheten …

Vi önskar dig mycket glädje med din nya “img Stage Line” produkt. Läs igenom säkerhetsföreskrifterna innan enheten tas i bruk för att undvika skador till följd av felaktig hantering. Behåll instruktionerna för framtida bruk.

Säkerhetsföreskrifterna återfinns på sidan 32.

FIN

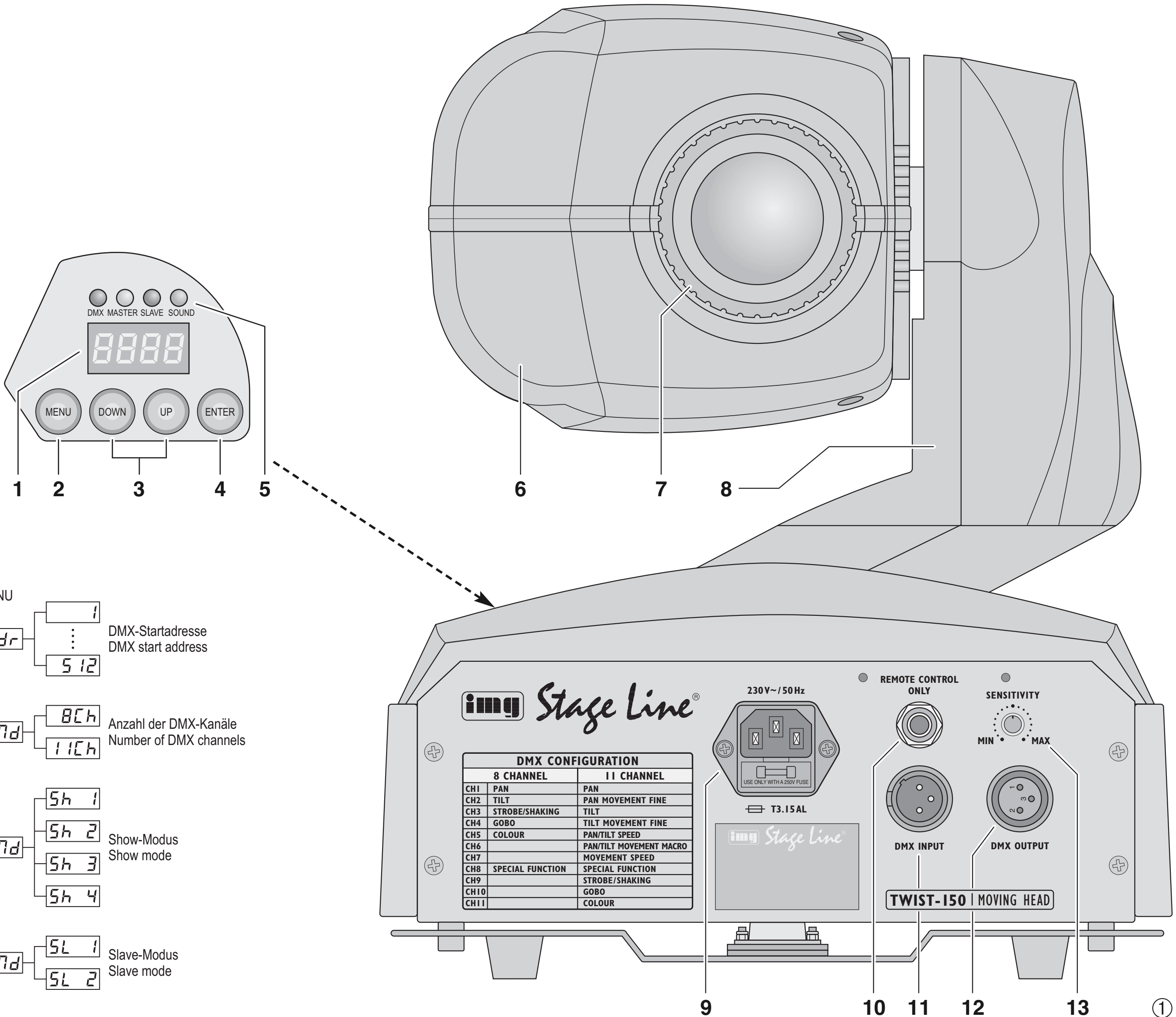
Ennen kytkemistä …

Toivomme Sinulle paljon miellyttäviä hetkiä uuden “img Stage Line” laitteen kanssa. Ennen laitteen käyttöä Sinua huolellisesti tutustumaan turvallisuusohjeisiin. Näin vältyt vahingoilta, joita virheellinen laitteen käyttö saattaa aiheuttaa. Ole hyvä ja säilytä käyttöohjeet myöhempää tarvetta varten.

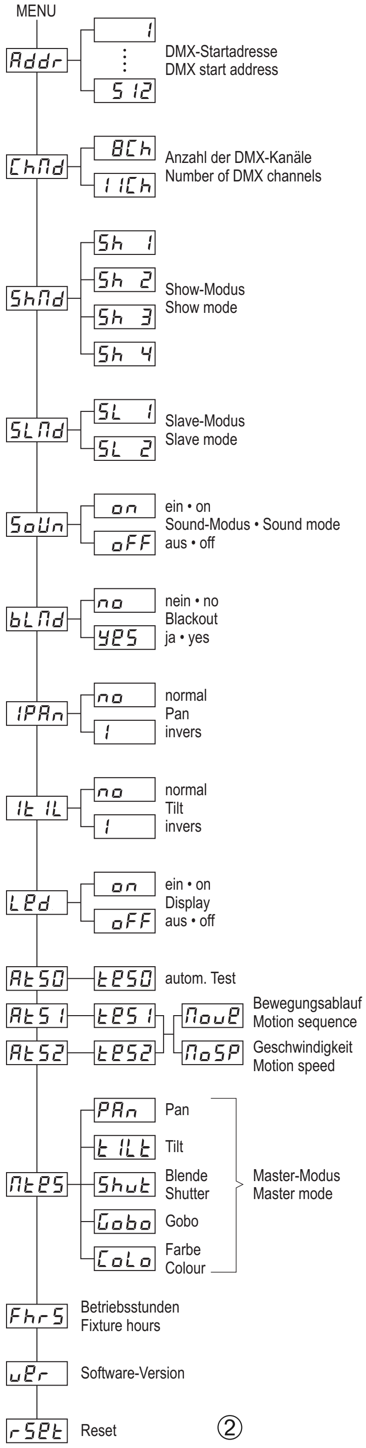
Turvallisuusohjeet löytyvät sivulta 33.

img Stage Line®

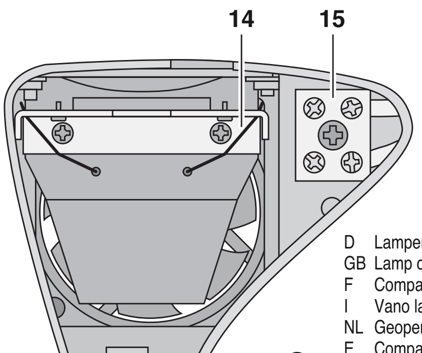
www.imgstageline.com



①

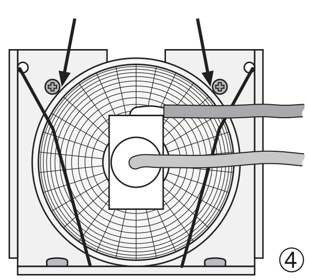


②



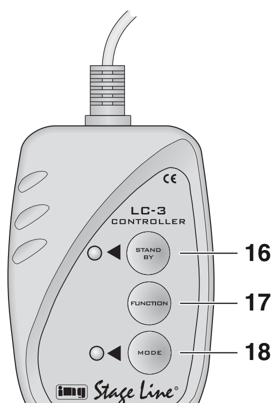
③

D Lampenfach geöffnet
GB Lamp compartment open
F Compartiment lampe ouvert
I Vano lampada aperto
NL Geopend lampencompartiment
E Compartimento de la lámpara abierto
PL Otwarta komora żarówki



④

D Leuchtmittel eingesetzt
GB Lamp inserted
F Lampe insérée
I Lampada inserita
NL Gemonteerde lamp
E Lámpara insertada
PL Żarówka zamontowana



⑤

D optionale Fernbedienung
GB Optional remote control
F Télécommande en option
I Telecomando opzionale
NL Optionele afstandsbediening
E Control remoto opcional
PL Pilot zdalnego sterowania

D A CH

Bitte klappen Sie die Seite 3 heraus. Sie sehen dann immer die beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

Inhalt

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

1.1 TWIST-150

1 Display

2 Taste MENU zum Aufrufen des Einstellmenüs und zum Anwählen der Menüpunkte

3 Tasten DOWN und UP zum Ändern einer Einstellung im Menü

4 Taste ENTER zum Aktivieren eines Menüpunktes und zum Speichern einer Einstellung

5 Kontroll-LEDs für den Betriebsmodus:

DMX	leuchtet, wenn am Eingang DMX INPUT (11) DMX-Steuersignale anliegen
MASTER	Master-Modus: Betrieb ohne DMX-Steuergerät oder mit der Fernbedienung LC-3
SLAVE	Slave-Modus (Kap. 7.1): Steuerung über einen weiteren TWIST-150
SOUND	leuchtet kurz auf, wenn das Gerät durch vom internen Mikrofon aufgenommenen Schall die Farbe, das Lichtmuster oder die Bewegung ändert

6 Schwenkkopf

7 Objektiv, zur Schärfeeinstellung drehbar

8 Dreharm

9 Netzbuchse zum Anschluss an eine Steckdose (230 V~/50 Hz) über das beiliegende Netzkabel

Darunter befindet sich die Halterung für die Netzsicherung. Eine durchgebrannte Sicherung nur durch eine gleichen Typs ersetzen.

10 Anschluss für die Fernbedienung LC-3 (Abb. 5)

11 DMX-Signal-Eingang (3-pol. XLR); Pin 1 = Masse, 2 = DMX−, 3 = DMX+

12 DMX-Signal-Ausgang (3-pol. XLR) zum Anschluss an den DMX-Eingang eines weiteren Lichteffektgerätes; Pin 1 = Masse, 2 = DMX−, 3 = DMX+

13 Regler SENSITIVITY für die Ansprechempfindlichkeit bei Musiksteuerung über das interne Mikrofon

14 Halterung für das Leuchtmittel im Schwenkkopf (6), Blick von oben in das geöffnete Lampenfach

15 Anschlussklemme für das Leuchtmittel

1.2 Fernbedienung LC-3

Die Fernbedienung LC-3 ist als Zubehör erhältlich und gehört nicht zum Lieferumfang des TWIST-150.

16 Taste STAND BY für den Ruhemodus: Der Schwenkkopf fährt in die Ausgangsposition und der Lichtstrahl wird abgeblendet. Die LED neben der Taste leuchtet zur Kontrolle.

17 Taste FUNCTION für verschiedene Funktionen in Abhängigkeit von dem mit der Taste MODE gewählten Betriebsmodus (Kap. 7.2)

18 Taste MODE zum Wechseln zwischen:
- Stroboskop-Modus; LED neben der Taste MODE leuchtet nicht
- Show-Modus; LED blinkt langsam
- manuelle Farb- und Lichtmusterwahl; LED leuchtet kontinuierlich
- manuelle Lichtstrahlausrichtung; LED blinkt schnell

Hinweis: Zur Steuerung über die Fernbedienung darf am Eingang DMX INPUT (11) kein DMX-Signal anliegen.

GB

Please unfold page 3. Then you will always see the operating elements and connections described.

Contents

1 Operating Elements and Connections

1.1 TWIST-150

1 Display

2 Button MENU to call the adjusting menu and to select the menu items

3 Buttons DOWN and UP to change an adjustment in the menu

4 Button ENTER to activate a menu item and to memorize an adjustment

5 Indicating LEDs for the operating mode:

DMX	lights up when DMX control signals are present at the DMX INPUT (11)
MASTER	master mode: operation without DMX control unit or with the remote control LC-3
SLAVE	slave mode (chapter 7.1): control via another TWIST-150
SOUND	shortly lights up when the unit changes the colour, the light pattern, or the movement by the sound picked up by the internal microphone

6 Pan head

7 Lens, can be turned for focus adjustment

8 Rotary arm

9 Mains jack for connection to a socket (230 V~/ 50 Hz) via the supplied mains cable

The support for the mains fuse is located below the mains jack. Only replace a blown fuse by one of the same type.

10 Connection for the remote control LC-3 (fig. 5)

11 DMX signal input (3-pole XLR); pin 1 = ground, 2 = DMX−, 3 = DMX+

12 DMX signal output (3-pole XLR) for connection to the DMX input of another light effect unit; pin 1 = ground, 2 = DMX−, 3 = DMX+

13 Control SENSITIVITY for the sensitivity of response in case of music control via the internal microphone

14 Support for the lamp in the pan head (6), open lamp compartment seen from above

15 Terminal for the lamp

1.2 Remote control LC-3

The remote control LC-3 is available as an accessory and is not supplied with the TWIST-150.

16 Button STAND BY for the sleep mode: The pan head goes to the starting position and the light beam is extinguished. The LED next to the button lights up as a a check.

17 Button FUNCTION for various functions depending on the operating mode selected with the button MODE (chapter 7.2)

18 Button MODE for switching between:
- stroboscope mode; LED next to the button MODE does not light up
- show mode; LED flashes slowly
- manual selection of colour and light pattern; LED lights up continuously
- manual positioning of the light beam; LED flashes rapidly

Note: For control via the remote control no DMX signal must be present at the DMX INPUT (11).

D
A
CH

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Das Gerät entspricht allen erforderlichen Richtlinien der EU und ist deshalb mit CE gekennzeichnet.

WARNUNG Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung (230 V~) versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe am Gerät vor, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind und stecken Sie nichts durch die Lüftungsöffnungen! Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Beachten Sie auch unbedingt die folgenden Punkte:

- Verwenden Sie das Gerät nur im Innenbereich und schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0 – 40 °C).
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf das Gerät.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose,
  1. wenn sichtbare Schäden am Gerät, z. B. am Gehäuse, an der Linse, am UV-Filter oder an der Netzanschlussleitung vorhanden sind,
  2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
  3. wenn Funktionsstörungen auftreten.

  Geben Sie das Gerät in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie an der Zuleitung aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Fassen Sie das Gerät beim Transport nur am Unterteil an. Auf keinen Fall das Gerät am Schwenkkopf (6) oder Dreharm (8) tragen.
- Verwenden Sie für die Reinigung des Gehäuses nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Wasser oder Chemikalien. Für die Linse kann auch ein handelsübliches Glasreinigungsmittel verwendet werden.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht sicher montiert, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.

Soll das Gerät endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie es zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Einsatzmöglichkeiten

Der Moving-Head TWIST-150 ist besonders für den professionellen Einsatz auf der Bühne und in Diskotheken geeignet. Durch seine Ausstattung mit Goborad, Farbrad sowie Stroboskop- und Wackeleffekten kann es eine Vielzahl abwechslungsreicher Lichtmuster projizieren. Die 16-Bit-Auflösung für die Kopfbewegung erlaubt mit einer variablen Geschwindigkeit eine sehr genaue Positionierung des Lichtstrahls. Die automatische Repositionierung bewirkt, dass der Kopf beim Verdrehen durch äußere Einflüsse selbsttätig in die Ausgangslage zurückkehrt.

Die Steuerung des Gerätes kann über das integrierte Mikrofon, über die Fernbedienung LC-3 (separat als Zubehör erhältlich) oder über ein DMX-Lichtsteuergerät erfolgen.

4 Leuchtmittel einsetzen

Das Lichteffektgerät wird ohne Leuchtmittel geliefert. Es wird eine HID-Entladungslampe 95 V/150 W benötigt.

Auf keinen Fall dürfen Lampen eines anderen Typs verwendet werden!

Aus dem Sortiment von „img Stage Line“ kann folgendes Leuchtmittel eingesetzt werden:

Artikel	Best.-Nr.	mittlere Lebensdauer
HLT-150HID	05.9945	1000 h

Den Glaskolben der Lampe nie mit den Fingern berühren! Hautfett und -schweiß mindern die Leuchtkraft und brennen sich ein.

WARNUNG

Ziehen Sie vor dem Einsetzen bzw. Herausnehmen der Lampe unbedingt den Netzstecker aus der Steckdose!

- Da die Lampe im Betrieb sehr heiß wird, müssen das Gehäuse und die Lampe nach dem Betrieb erst abkühlen (Abkühlzeit min. 15 Minuten), bevor Sie die Lampe auswechseln können.
- Blicken Sie niemals bei geöffnetem Gerät direkt in die brennende Entladungslampe. Die hohe Helligkeit und die UV-Strahlung können zu Augenschäden führen.

1) Die Schraube auf der Rückseite des Schwenkkopfs entfernen, sodass der Deckel des Lampenfachs abgenommen werden kann. Die Abbildung 3 auf der Seite 3 zeigt das geöffnete Lampenfach mit Blick von oben.
2) Das Leuchtmittel zentriert in die Halterung (14) einsetzen. Dabei muss der Reflektor genau zwischen den beiden Schraubenköpfen einrasten (siehe Pfeile in der Abb. 4, Seitenansicht). Anderenfalls werden die Lichtmuster (Gobos) nicht gleichmäßig ausgeleuchtet.
3) Die Kabelenden des Leuchtmittels an der Anschlussklemme (15) festschrauben.
4) Das Lampenfach mit dem Deckel wieder schließen.

- Die hier aufgeführte Lampe enthält in geringen Mengen umweltrelevante Schadstoffe (z. B. Quecksilber) und muss deshalb in Europa als Sondermüll entsorgt werden. In anderen Ländern sind die jeweiligen nationalen Vorschriften zu beachten.
- Die Lampe muss spätestens nach der 1,25-fachen mittleren Lebensdauer gewechselt werden, da mit

GB

2 Safety Notes

The unit corresponds to all required directives of the EU and is therefore marked with CE.

WARNING The unit is supplied with hazardous mains voltage (230 V~). Leave servicing to skilled personnel only. Never make any modification on the unit not described in this instruction manual and do not insert anything into the air vents, otherwise you will risk an electric shock!

Please observe the following items in any case:

- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high air humidity, and heat (admissible ambient temperature range 0 – 40 °C).
- Do not place any vessel filled with liquid on the unit, e. g. a drinking glass.
- Do not operate the unit and immediately disconnect the mains plug from the mains socket
  1. if there is visible damage to the unit, e. g. to the housing, the lens, the UV filter, or the mains cable,
  2. if a defect might have occurred after the unit was dropped or suffered a similar accident,
  3. if malfunctions occur.

  In any case the unit must be repaired by skilled personnel.
- Never pull the mains cable for disconnecting the mains plug from the mains socket, always seize the plug.
- When transporting the unit, only seize the lower part of the unit. Never carry the unit by the pan head (6) or the rotary arm (8).
- For cleaning the housing only use a dry, soft cloth, never use chemicals or water. For the lens, a commercial glass cleaner may also be used.
- No guarantee for the unit and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for other purposes than originally intended, if it is not safely mounted or correctly operated, or not repaired in an expert way.
- **Important for U. K. Customers!**

  The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:
  green/yellow = earth
  blue = neutral
  brown = live
  As the colours of the wires in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:
  1. The wire which is coloured green and yellow must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter E or by the earth symbol ⏚, or coloured green or green and yellow.
  2. The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.
  3. The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

  Warning – This appliance must be earthed.

If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

3 Applications

The Moving Head TWIST-150 is ideally suited for professional applications on stage and in discothèques. Due to its features with gobo wheel, colour wheel, stroboscopic effects and wobbling effects, it is able to project a great variety of light patterns. The 16-bit resolution for the head movement allows a most precise positioning of the light beam at a variable speed. Due to an automatic repositioning feature the head will automatically regain its initial position even if it has been displaced by external influence.

The unit can be controlled via the integrated microphone, via the remote control LC-3 (separately available as an accessory), or via a DMX light controller.

4 Inserting the Lamp

The light effect unit is supplied without lamp. A HID discharge lamp of 95 V/150 W is required.

Never use lamps of a different type!

From the “img Stage Line” product range, the following lamp may be used:

Item	Order No.	Average Life
HLT-150HID	05.9945	1000 h

Never touch the glass tube of the lamp with your fingers! Finger marks will burn into the glass and reduce the luminous power.

WARNING

Always disconnect the mains plug before inserting or removing the lamp!

- As the lamp heats up very much during operation, let the housing and the lamp cool down after operation (minimum cooling down time 15 minutes) before replacing the lamp.
- Never look directly into the lit discharge lamp when the unit is open; the high brightness and UV radiation may cause eye damage.

1) Unscrew the screw on the rear side of the pan head so that the cover of the lamp compartment can be removed. Figure 3 on page 3 shows the open lamp compartment seen from above.

D A CH

fortschreitender Nutzungsdauer das Risiko eines Lampenplatzers infolge von Gefügeveränderungen des Quarzglases deutlich ansteigt.

Das Gerät ist mit einem Betriebsstundenzähler ausgestattet. Dieser kann zur Bestimmung der Lampenbrenndauer genutzt werden. Notieren Sie sich bei einem Lampenwechsel den Zählerstand, ☞ Kapitel 9.4 „Anzeige der Betriebsstunden“.

- Nach einem Lampenplatzer während des Betriebs sollte die unmittelbare Umgebung der Lampe vorsichtshalber verlassen werden, um eine Gesundheitsgefährdung durch frei werdende Quecksilberdämpfe völlig auszuschließen. Sorgen Sie für eine gute Raumdurchlüftung.

5 Montage

WICHTIG
Platzieren Sie das Gerät immer so, dass im Betrieb eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist.

- Der Abstand zu angrenzenden Flächen muss mindestens 1 m betragen.
- Die Lüftungsöffnungen am Gehäuse dürfen auf keinen Fall abgedeckt werden.
- Achten Sie auch unbedingt auf einen ausreichenden Abstand zu leicht entflammbaren oder hitzeempfindlichen Materialien.

Das Gerät kann auf einer festen, ebenen Fläche aufgestellt werden. Es lässt sich mithilfe der Befestigungsmöglichkeiten der Bodenplatte aber auch kopfüber an einer Traverse montieren. Die Bodenplatte ist in der Abbildung 6 auf der Seite 37 dargestellt. Zur Befestigung werden stabile Montageschellen benötigt. Die Schellen direkt in die M10-Gewinde (21) schrauben oder an dem mitgelieferten Montagebügel (23) befestigen. Die Bolzen (24) des Bügels, wie in der Abbildung gezeigt, in die vorgesehenen Öffnungen (20) in der Bodenplatte stecken und im Uhrzeigersinn verriegeln (bis zum Anschlag drehen). Die Montagestelle muss ausreichend stabil sein und eine Last von min. 20 kg pro Gerät tragen können.

WARNUNG Das Gerät muss fachgerecht und sicher montiert werden. Wird es an einer Stelle installiert, unter der sich Personen aufhalten können, muss es zusätzlich gesichert werden (z. B. durch ein Fangseil). Das Fangseil durch die beiden Öffnungen (22) in der Mitte der Bodenplatte ziehen und so befestigen, dass der Fallweg des Gerätes nicht mehr als 20 cm betragen kann.

6 Inbetriebnahme

WARNUNG Blicken Sie nicht direkt in den Lichtstrahl, das kann zu Augenschäden führen.
Beachten Sie, dass sehr schnelle Lichtwechsel bei fotosensiblen Menschen und Epileptikern epileptische Anfälle auslösen können!

Das beiliegende Netzkabel zuerst in die Netzbuchse (9) stecken und dann in eine Steckdose (230 V~/ 50 Hz). Der Schwenkkopf und alle Steuermotoren fahren in eine definierte Ausgangsstellung. Das Display (1) signalisiert währenddessen 2005. Danach ist das Gerät betriebsbereit und lässt sich über ein DMX-Lichtsteuergerät bedienen (☞ Kap. 8) oder läuft eigenständig sein Showprogramm durch (☞ Kap. 7). Zum Ausschalten den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

Um einen besseren Bedienkomfort zu erhalten, ist es empfehlenswert, das Gerät an eine Steckdose anzuschließen, die sich über einen Lichtschalter ein- und ausschalten lässt.

Hinweis: Als Lichtquelle dient eine Entladungslampe. Wird das Gerät nur kurz ausgeschaltet oder nur kurz von der Stromversorgung getrennt, leuchtet die Lampe nicht sofort wieder auf. Sie muss erst einige Zeit abkühlen, um erneut zünden zu können.

6.1 Grundeinstellungen

Über ein Menü (Abb. 2) lassen sich folgende Grundeinstellungen durchführen. Die Taste MENU (2) so oft drücken, bis die gewünschte Funktion im Display (1) angezeigt wird. Dann die Taste ENTER (4) drücken. Mit dem Drücken der nächsten Taste nie länger als 8 Sekunden warten, sonst wird der Einstellvorgang beendet.

bLNd Blackout-Modus ein oder aus

Mit der Taste DOWN oder UP (3) wählen:

no	Der Lichtstrahl wird nicht abgeblendet. Diese Einstellung muss beim Betrieb ohne DMX-Steuergerät gewählt werden.
YES	Der Lichtstrahl wird abgeblendet, wenn kein DMX-Steuersignal an der Buchse DMX INPUT (11) anliegt (DMX-Steuergerät ausgeschaltet oder nicht angeschlossen). Sobald entsprechende DMX-Signale anliegen, wird der Lichtstrahl freigegeben.

Zum Speichern die Taste ENTER drücken.

IPAn Drehrichtung normal oder entgegengesetzt

Beim Betrieb mit mindestens zwei TWIST-150 kann bei einem Gerät der Dreharm in eine Richtung herumdrehen, während beim zweiten Gerät der Dreharm genau entgegengesetzt dreht.

Mit der Taste DOWN oder UP (3) wählen:

no	Drehrichtung normal
I	Drehrichtung entgegengesetzt (invers)

Zum Speichern die Taste ENTER drücken.

GB

2) Place the lamp into the centre of the support (14). The reflector must precisely engage between the two screw heads (see arrows in fig. 4, side view). Otherwise the light patterns (gobos) will not be uniformly illuminated.
3) Tightly screw the cable ends of the lamp to the connecting terminal (15).
4) Close the lamp compartment with the cover.

- The lamp listed above contains slight quantities of harmful substances (e. g. mercury) which may affect the environment and therefore requires a disposal as special waste in Europe. In other countries, the corresponding national regulations must be observed.
  Replace the lamp at the latest after its 1.25 fold average life because with increasing service life the risk of a lamp explosion will considerably increase due to structural transformation of the quartz glass.
- The unit is provided with a working hour meter. This may be used to determine the lighting hours of the lamp. Note down the count of the meter when replacing the lamp – see chapter 9.4 “Display of the working hours”.
- After a lamp explosion during operation, everyone should leave the immediate surroundings of the lamp as a precaution to completely exclude a health risk caused by the mercury vapours being released; ensure a good ventilation of the room.

5 Mounting

IMPORTANT
Always place the unit in such a way that a sufficient air circulation will be ensured during operation.

- The unit must have a minimum distance of 1 m to adjoining surfaces.
- Never cover the air vents of the housing.
- Always ensure a sufficient distance to easily flammable material or material sensitive to heat.

The unit may be set up on a solid and even surface. By means of the fixing facilities of the base plate, the unit can also be mounted upside down to a cross arm. The base plate is shown in figure 6 on page 37. For fixing, stable mounting clips are required. Directly screw the clips into the M10 threads (21) or fasten them to the supplied mounting bracket (23). As shown in the figure, place the bolts (24) of the bracket into the openings (20) provided in the base plate and turn them clockwise (to the stop) to lock them. The mounting place must be of sufficient stability and be capable of carrying a minimum load of 20 kg per unit.

WARNING The unit must be mounted expertly and safely. If it is installed as a suspended load above persons, it must additionally be secured (e. g. by a safety rope). Pull the safety rope through the two openings (22) in the centre of the base plate and fasten it in such a way that the falling distance of the unit may not exceed 20 cm.

6 Setting into Operation

WARNING Never look directly into the light beam, this may cause eye damage.
Please note that very fast light changes may trigger epileptic seizures with photosensitive persons or persons with epilepsy!

Connect the supplied mains cable to the mains jack (9) first and then to a socket (230 V~/50 Hz). The pan head and all control motors go to a defined starting position. The display (1) meanwhile indicates 2005. Then the unit is ready for operation and can be operated via a DMX controller (☞ chapter 8) or independently displays its show programme in succession (☞ chapter 7). To switch off, disconnect the mains plug from the socket.

For a more convenient operation it is recommended to connect the unit to a socket which can be switched on and off via a light switch.

Note: The light source is a discharge lamp. If, for a short time only, the unit is switched off or disconnected from the power supply, the lamp will not immediately light up again. To be able to ignite again, it must cool down for some time.

6.1 Basic adjustments

Via a menu (fig. 2) the following basic adjustments can be made. Press the button MENU (2) so many times until the desired function is shown in the display (1). Then press the button ENTER (4). Never wait for more than 8 seconds to press the next button, otherwise the adjusting procedure will be stopped.

bLNd Blackout mode on or off

Select with the button DOWN or UP (3):

no	The light beam is not extinguished. This adjustment must be selected when operating without DMX controller.
YES	The light beam is extinguished when no DMX control signal is present at the jack DMX INPUT (11) [DMX controller switched off or not connected]. As soon as corresponding DMX signals are present, the light beam will be released.

To memorize, press the button ENTER.

IPAn Pan direction normal or opposite

For operation with at least two TWIST-150 units, the rotary arm of one unit may rotate in one direction while the rotary arm of the second unit rotates precisely in the opposite direction.

D A CH

`tilt` **Schwenkrichtung normal oder entgegengesetzt**

Beim Betrieb mit mindestens zwei TWIST-150 kann sich bei einem Gerät der Schwenkkopf in eine Richtung bewegen und beim zweiten Gerät genau entgegengesetzt.

Mit der Taste DOWN oder UP (3) wählen:

`no` Schwenkrichtung normal

`1` Schwenkrichtung entgegengesetzt (invers)

Zum Speichern die Taste ENTER drücken.

`LEd` **Display ein oder aus**

Mit der Taste DOWN oder UP (3) wählen:

`on` Das Display (1) ist immer eingeschaltet.

`oFF` Das Display schaltet sich ca. 60 s nach dem letzten Drücken einer Taste aus. Beim nächsten Tastendruck schaltet es sich wieder ein.

Zum Speichern die Taste ENTER drücken.

Acht Sekunden nach dem letzten Drücken einer Taste wird das Einstellmenü automatisch verlassen.

7 Betrieb ohne DMX-Steuergerät

Liegt kein DMX-Steuersignal an der Buchse DMX INPUT (11) an, leuchtet die gelbe Kontroll-LED MASTER (5), das Display (1) zeigt `Sh 1` (Show 1) und das Gerät läuft eigenständig sein Showprogramm durch. (Voraussetzung dafür ist, dass der Blackout-Modus ausgeschaltet ist, ☞ Kap. 6.1.)

1) Durch Drehen des Objektivs (7) die Lichtmuster scharf stellen.
2) Durch das Ein- oder Ausschalten des Sound-Modus kann bestimmt werden, ob die Bewegungen des Lichtstrahls sowie das Wechseln der Lichtmuster und der Farben musikgesteuert über das interne Mikrofon erfolgen sollen oder nicht.
   a) Die Taste MENU (2) so oft drücken, bis im Display `SoUn` (Sound) erscheint. Mit dem Drücken der nächsten Taste nie länger als 8 Sekunden warten, sonst wird der Einstellvorgang beendet.
   b) Die Taste ENTER (4) drücken. Das Display blinkt.
   c) Mit der Taste DOWN oder UP (3) die Musiksteuerung einschalten (`on`) oder aus (`oFF`).
   d) Zum Speichern die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt für einige Sekunden `SoUn`. Danach wird wieder die Nummer des eingestellten Showprogramms angezeigt und der Programmablauf startet.

   Zur Musiksteuerung den Regler SENSITIVITY (13) für die Mikrofonempfindlichkeit so einstellen, dass die Dynamik der Musik optimal durch die Bewegungen des Lichtstrahls sowie durch den Wechsel der Lichtmuster und Farben wiedergegeben wird. Bei einer Farb-, Muster- oder Bewegungsänderung durch ein Musiksignal leuchtet kurz die grüne LED SOUND (5) auf.

   Hinweis: Bei Veränderung der Lautstärke an der Musikanlage muss auch die Mikrofonempfindlichkeit über den Drehregler entsprechend angepasst werden.
3) Es stehen vier verschiedene Showprogramme zur Verfügung. Sie unterscheiden sich durch die maximalen Dreh- und Neigungswinkel für den Schwenkkopf:

   Show 1 ist für die Aufstellung des Gerätes auf dem Fußboden vorgesehen. Der Neigungswinkel (Tilt) beträgt hierbei max. 210°.

   Show 2 ist für die Deckenmontage vorgesehen. Der Neigungswinkel beträgt hierbei max. 90°.

   Show 3 ist für die Aufstellung des Gerätes auf einer Bühne in Richtung Publikum vorgesehen. Der Drehwinkel (Pan) beträgt dabei 160°, der Neigungswinkel 90° (von der Waagerechten aus 60° nach oben und 30° nach unten).

   Show 4 ist wieder für die Deckenmontage vorgesehen. Der Drehwinkel beträgt max. 160° und der Neigungswinkel max. 90° (75° nach vorne und 15° nach hinten).

   a) Zum Wählen zwischen Show 1 – 4 die Taste MENU (2) so oft drücken, bis im Display `ShMd` (Show Mode) erscheint. Mit dem Drücken der nächsten Taste nie länger als 8 Sekunden warten, sonst wird der Einstellvorgang beendet.
   b) Die Taste ENTER (4) drücken. Das Display blinkt.
   c) Mit der Taste DOWN oder UP (3) zwischen Show 1 – 4 wählen.
   d) Zum Speichern die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt für einige Sekunden `ShMd`. Danach erscheint wieder die Showprogrammnummer und der Programmablauf startet.

7.1 Zusammenschalten mehrerer TWIST-150

Es lassen sich mehrere Geräte zusammenschalten, um über das Mikrofon des Hauptgerätes (Master) alle weiteren Nebengeräte (Slave) synchron zu steuern.

1) Den Anschluss DMX OUTPUT (12) des Hauptgerätes über ein 3-poliges XLR-Kabel (z. B. Serie MEC-... oder MECN-... aus dem Sortiment von „img Stage Line“) mit dem Anschluss DMX INPUT (11) des ersten Nebengerätes verbinden.
2) Den Anschluss DMX OUTPUT des ersten Nebengerätes mit dem Anschluss DMX INPUT des zweiten Nebengerätes verbinden usw., bis alle Geräte in einer Kette geschlossen sind.
3) Sobald an den Nebengeräten die Steuersignale vom Hauptgerät anliegen, leuchtet bei ihnen die rote LED SLAVE (5) auf.
4) Die Bewegungen der Nebengeräte können mit dem Hauptgerät gleich laufen oder genau entgegengesetzt (z. B. wenn nur ein Nebengerät eingesetzt wird).

GB

Select with the button DOWN or UP (3):

`no` pan direction normal

`1` pan direction opposite (inverse)

To memorize, press the button ENTER.

`tilt` **Tilt direction normal or opposite**

For operation with at least two TWIST-150 units, the pan head of one unit may move in one direction while the pan head of the second unit precisely moves in the opposite direction.

Select with the button DOWN or UP (3):

`no` tilt direction normal

`1` tilt direction opposite (inverse)

To memorize, press the button ENTER.

`LEd` **Display on or off**

Select with the button DOWN or UP (3):

`on` The display (1) is always switched on.

`oFF` The display switches off approx. 60 s after pressing the last button. It switches on again when pressing the next button.

To memorize, press the button ENTER.

Eight seconds after pressing the last button the adjusting menu is automatically exited.

7 Operation without DMX controller

If no DMX control signal is present at the jack DMX INPUT (11), the yellow indicating LED MASTER (5) lights up, the display (1) indicates `Sh 1` (Show 1) and the unit independently runs through its show programme (provided that the blackout mode is switched off, ☞ chapter 6.1.).

1) Set the light patterns into focus by turning the lens (7).
2) By switching the sound mode on or off, it can be defined whether or not the movements of the light beam and the changes of the light patterns and colours are music-controlled via the internal microphone.
   a) Press the button MENU (2) so many times until `SoUn` (Sound) appears in the display. Never wait for more than 8 seconds to press the next button, otherwise the adjusting procedure will be stopped.
   b) Press the button ENTER (4). The display flashes.
   c) With the button DOWN or UP (3) switch the music control on (`on`) or off (`oFF`).
   d) To memorize, press the button ENTER. The display shows `SoUn` for some seconds. Then the number of the adjusted show programme reappears and the programme sequence starts.

   For music control adjust the control SENSITIVITY (13) for the microphone sensitivity so that the dynamic power of the music will be reproduced in an optimum way by the movements of the light beam and the change of the light patterns and colours. When changing the colour, the pattern, or the movement by a music signal, the green LED SOUND (5) shortly lights up.

   Note: When changing the volume of the music system, the microphone sensitivity must be adapted accordingly via the rotary control.
3) Four different show programmes are available which differ in the maximum panning and tilting angles for the pan head:

   Show 1 is provided for placing the unit on the floor. The maximum tilting angle is 210°.

   Show 2 is provided for ceiling mounting. The maximum tilting angle is 90°.

   Show 3 is provided for setting up the unit on stage towards the audience. The panning angle is 160° and the tilting angle 90° (60° above the horizontal plane and 30° below the horizontal plane).

   Show 4 is also provided for ceiling mounting. The maximum rotating angle is 160° and the maximum tilting angle 90° (75° to the front and 15° to the rear).

   a) To switch between Show 1 to 4, press the button MENU (2) so many times until the display shows `ShMd` (Show Mode). Never wait for more than 8 seconds to press the next button, otherwise the adjusting procedure will be stopped.
   b) Press the button ENTER (4). The display starts flashing.
   c) With the button DOWN or UP (3), select between Show 1 to Show 4.
   d) To memorize, press the button ENTER. The display will show `ShMd` for a few seconds. Then the show programme number will reappear and the programme sequence will start.

7.1 Interconnecting several TWIST-150 units

Several units may be interconnected in order to control all further slave units to the same rhythm via the microphone of the master unit.

1) Connect the DMX OUTPUT (12) of the master unit via a 3-pole XLR cable (e. g. series MEC-... or MECN-... from the “img Stage Line” product range) to the DMX INPUT (11) of the first slave unit.
2) Connect the DMX OUTPUT of the first slave unit to the DMX INPUT of the second slave unit, etc. until all units are connected in a chain.
3) As soon as the control signals from the master unit are present at the slave units, their red LED SLAVE (5) will light up.
4) The movements of the slave units may be in sync with the master unit or be precisely opposite to it (e. g. if only one slave unit is used).

D A CH

a) Zum Umschalten zwischen gleich- und gegenläufiger Bewegung die Taste MENU (2) am Nebengerät so oft drücken, bis im Display SLMd (Slave Mode) angezeigt wird. Mit dem Drücken der nächsten Taste nie länger als 8 Sekunden warten, sonst wird der Einstellvorgang beendet.
b) Die Taste ENTER (4) drücken. Das Display blinkt.
c) Zwischen SL 1 (Slave 1) für gleichläufige und SL 2 (Slave 2) für gegenläufige Bewegung mit der Taste DOWN oder UP (3) wählen.
d) Zum Speichern die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt für einige Sekunden SLMd. Danach erscheint wieder die Nummer des gewählten Showprogramms und der Programmablauf startet.

7.2 Fernbedienung LC-3

Über die als Zubehör erhältliche Fernbedienung LC-3 (Abb. 5) können verschiedene Funktionen gesteuert werden.

1) Die Fernbedienung an die Buchse REMOTE CONTROL ONLY (10) anschließen.
2) Am Eingang DMX INPUT (11) darf kein DMX-Signal anliegen. Die gelbe LED MASTER (5) muss leuchten.
3) Über den DMX-Ausgang (12) können weitere TWIST-150 angeschlossen werden (☞ Kap. 7.1), um diese über die Fernbedienung gemeinsam mit dem Hauptgerät zu steuern.
4) Mit der Taste STAND BY (16) lässt sich der Ruhemodus ein- und ausschalten. Bei eingeschaltetem Ruhemodus leuchtet die LED neben der Taste. Der Schwenkkopf fährt in die Ausgangsposition und die Blende wird geschlossen.
5) Mit der Taste MODE (18) den Betriebsmodus wählen:
   1. Stroboskop-Modus SOUND 1
      (LED neben der Taste MODE leuchtet nicht)
      Bei jedem neuen Gedrückthalten der Taste FUNCTION (17) wechselt das Gerät auf den nächsten der drei Stroboskop-Effekte:
      – musikunabhängiges Stroboskop, bei den Nebengeräten synchron
      – musikunabhängiges Stroboskop, abwechselnd mit den Nebengeräten
      – musikabhängiges Stroboskop
      Nach dem Loslassen der Taste FUNCTION ist das Showprogramm wieder aktiviert.
   2. Show-Modus (LED blinkt)
      Mit der Taste FUNCTION (17) das gewünschte Showprogramm (Show 1 – 4) auswählen (☞ Kapitel 7, Bedienschritt 3).
   3. Manuelle Farb- und Lichtmusterwahl
      (LED leuchtet kontinuierlich)
      Durch kurzes Drücken der Taste FUNCTION die Farbe des Lichtmusters wählen und durch längeres Drücken der Taste das Lichtmuster auswählen. Soll der Lichtstrahl sich nicht bewegen, im nächsten Modus den Strahl auf einen bestimmten Punkt ausrichten.
   4. Manuelle Lichtstrahlausrichtung
      (LED blinkt schnell)
      Die Taste FUNCTION gedrückt halten, der Schwenkkopf dreht sich. Strahlt das Licht in die gewünschte Richtung, die Taste loslassen. Durch erneutes Gedrückthalten der Taste den Lichtstrahl vertikal ausrichten. Um diese beiden Funktionen erneut ausführen zu können, die Taste FUNCTION zuerst zweimal kurz drücken (ohne weitere Funktion).

8 Bedienung über ein Lichtsteuergerät

Zur Bedienung über ein Lichtsteuergerät mit DMX-512-Protokoll (z. B. DMX-1440 oder DMX-510USB von „img Stage Line") verfügt das Gerät über 11 Steuerkanäle. Es kann aber auch in den 8-Kanal-Modus umgeschaltet werden, wenn nicht alle Funktionen benötigt werden. Die Funktionen der Kanäle und die DMX-Werte finden Sie im Kapitel 11.1.

8.1 Anschluss

Als DMX-Schnittstelle besitzt das Gerät 3-polige XLR-Anschlüsse (11 und 12) mit folgender Kontaktbelegung: Pin 1 = Masse, 2 = DMX−, 3 = DMX+.

Zum Anschluss sollten spezielle Kabel für hohen Datenfluss verwendet werden. Normale abgeschirmte Mikrofonkabel mit einem Leitungsquerschnitt von mindestens 2 × 0,22 mm² und möglichst geringer Kapazität sind nur bei einer Gesamtkabellänge bis 100 m zu empfehlen. Bei Leitungslängen ab 150 m wird das Zwischenschalten eines DMX-Aufholverstärkers empfohlen (z. B. SR-103DMX von „img Stage Line").

1) Den DMX-Eingang (11) mit dem DMX-Ausgang des Lichtsteuergerätes verbinden.
2) Den DMX-Ausgang (12) mit dem DMX-Eingang des nächsten Lichteffektgerätes verbinden. Dessen Ausgang wieder mit dem Eingang des nachfolgenden Gerätes verbinden usw., bis alle Lichteffektgeräte in einer Kette angeschlossen sind.
3) Den DMX-Ausgang des letzten DMX-Geräts der Kette mit einem 120-Ω-Widerstand (> 0,3 W) abschließen: An die Pins 2 und 3 eines XLR-Steckers den Widerstand anlöten und den Stecker in den DMX-Ausgang stecken oder einen entsprechenden Abschlussstecker (z. B. DLT-123 von „img Stage Line") verwenden.

GB

a) To switch between movement in sync and opposite movement, press the button MENU (2) on the slave unit so many times until the display shows SLMd (Slave Mode). Never wait for more than 8 seconds to press the next button, otherwise the adjusting procedure will be stopped.
b) Press the button ENTER (14). The display starts flashing.
c) With the button DOWN or UP (3), select SL 1 (Slave 1) for movement in sync and SL 2 (Slave 2) for opposite movement.
d) To memorize, press the button ENTER. The display will show SLMd for a few seconds. Then the number of the selected show programme will reappear and the programme sequence will start.

7.2 Remote control LC-3

The remote control LC-3 (fig. 5) available as an accessory allows to control different functions:

1) Connect the remote control to the jack REMOTE CONTROL ONLY (10).
2) No DMX signal must be present at the DMX INPUT (11). The yellow LED MASTER (5) must light up.
3) Via the DMX OUTPUT (12), it is possible to connect further TWIST-150 units (☞ chapter 7.1) in order to control them via the remote control together with the master unit.
4) With the button STAND BY (16), the sleep mode can be switched on and off. With the sleep mode switched on, the LED next to the button will light up. The pan head will go to its starting position and the shutter will be closed.
5) With the button MODE (18), select the operating mode:
   1. Stroboscope mode SOUND 1
      (LED next to the button MODE does not light up)
      Each time the button FUNCTION (17) is kept pressed, the unit changes to the next of the three stroboscopic effects:
      – stroboscope independent of the music, in sync with the slave units
      – stroboscope independent of the music, alternating with the slave units
      – stroboscope depending on the music
      After releasing the button FUNCTION, the show programme will be reactivated.
   2. Show mode (LED flashing)
      Select the desired show programme (Show 1 to 4) with the button FUNCTION (17) [☞ chapter 7, operating step 3].
   3. Manual selection of colour and light pattern
      (LED lights continuously)
      Select the colour of the light pattern by shortly pressing the button FUNCTION and select the light pattern by pressing the button for a longer time. If the light beam should not move, position the beam to a certain spot in the next mode.
   4. Manual positioning of light beam
      (LED flashing rapidly)
      Keep the button FUNCTION pressed, the pan head will turn. If the light is radiated in the desired direction, release the button. By keeping the button pressed again, position the light beam vertically. To be able to carry out these two functions again, first press the button FUNCTION shortly twice (without any further function).

8 Operation via a Light Controller

For operation via a light controller with DMX-512 protocol (e. g. DMX-1440 or DMX-510USB by "img Stage Line"), the unit is equipped with 11 control channels. However, it can also be switched to the 8-channel mode if not all functions are required. The functions of the channels and the DMX values can be found in chapter 11.1.

8.1 Connection

As a DMX interface the unit is equipped with 3-pole XLR connections (11 and 12) with the following pin configuration: pin 1 = ground, 2 = DMX−, 3 = DMX+.

For connection, special cables for high data flow should be used. The use of standard microphone cables with a minimum cable cross section of 2 × 0.22 mm² and a capacity as low as possible can only be recommended for a total cable length of up to 100 m. For cable lengths exceeding 150 m it is recommended to insert a DMX level matching amplifier (e. g. SR-103DMX from "img Stage Line").

1) Connect the DMX input (11) to the DMX output of the light controller.
2) Connect the DMX output (12) to the DMX input of the following light effect unit. Connect its output again to the input of the following unit, etc. until all light effect units are connected in a chain.
3) Terminate the DMX output of the last DMX unit in the chain with a 120 Ω resistor (> 0.3 W): Solder the resistor to the pins 2 and 3 of an XLR plug and connect the plug to the DMX output or use a corresponding terminating plug (e. g. DLT-123 from "img Stage Line").

D A CH

8.2 Startadresse und Anzahl der DMX-Kanäle einstellen

Um das Lichteffektgerät mit einem Lichtsteuergerät bedienen zu können, muss die DMX-Startadresse für den ersten DMX-Kanal eingestellt werden. Ist z. B. am Steuergerät die Adresse 17 für die Steuerung der Schwenkkopfdrehung vorgesehen, am TWIST-150 die Startadresse 17 einstellen.

Die anderen Funktionen des Geräts sind dann automatisch den 10 folgenden Kanälen (in diesem Beispiel 18 – 27) zugeordnet. Als nächstmögliche Startadresse für das folgende DMX-gesteuerte Gerät könnte dann bei diesem Beispiel die Adresse 28 verwendet werden. (Im 8-Kanal-Modus werden nur 8 DMX-Kanäle belegt, d. h. als nächstmögliche Startadresse für das folgende DMX-gesteuerte Gerät ergibt sich dann die Adresse 25.)

1) Die DMX-Startadresse einstellen:
   a) Die Taste MENU (2) einmal drücken, sodass im Display (1) Addr erscheint. Mit dem Drücken der nächsten Taste nie länger als 8 Sekunden warten, sonst wird der Einstellvorgang beendet.
   b) Die Taste ENTER (4) drücken. Die eingestellte Adresse wird angezeigt.
   c) Mit der Taste DOWN oder UP (3) die Adresse einstellen und mit der Taste ENTER speichern.
2) Die Anzahl der DMX-Kanäle einstellen, die zum Steuern des Gerätes benutzt werden sollen.
   a) Die Taste MENU so oft drücken, bis im Display ChMd (Channel Mode) erscheint.
   b) Die Taste ENTER drücken. Die Anzahl der DMX-Kanäle wird angezeigt.
   c) Mit der Taste DOWN oder UP die Anzahl der DMX-Kanäle einstellen (8Ch oder 11Ch) und mit der Taste ENTER speichern.
3) Zum Ausblenden des Menüs die Taste MENU gedrückt halten, bis das Display auf die Startadresse oder auf die gewählte Showprogrammnummer zurückschaltet oder ca. 8 s warten.
4) Sobald die Steuersignale des DMX-Steuergerätes empfangen werden, leuchtet die rote LED DMX (5) und das Display zeigt die Startadresse an. Der TWIST-150 kann nun mit dem DMX-Steuergerät bedient werden.

   Um durch Öffnen der Blende den Lichtstrahl freizugeben, den DMX-Kanal 3 (im 8-Kanal-Modus) bzw. den DMX-Kanal 9 (im 11-Kanal-Modus) auf einen DMX-Wert zwischen 8 und 15 oder auf 255 einstellen (☞ Kapitel 11.1).
5) Durch Drehen des Objektivs (7) die Lichtmuster scharf stellen.

9 Weitere Funktionen

9.1 Korrekturwerte einstellen (Offset-Modus)

Zur Feinjustierung der Schwenkkopfposition sowie des Farb- und des Goborads können Korrekturwerte eingestellt werden. Sollen mehrere TWIST-150 synchron über dieselben DMX-Adressen gesteuert werden, lassen sich z. B. Abweichungen der Lichtstrahlrichtung minimieren.

1) Die Taste MENU (2) drücken. Das Display (1) zeigt Addr (Address) an. Mit dem Drücken der nächsten Taste nie länger als 8 Sekunden warten, sonst wird der Einstellvorgang beendet.
2) Die Taste ENTER (4) ca. 5 Sekunden gedrückt halten, bis das Display auf FAdJ umspringt. Der Schwenkkopf fährt in die senkrechte Position (vertikal 0°) und der Lichtstrahl wird abgeblendet.
3) Die Taste ENTER erneut betätigen. Die Blende gibt den Lichtstrahl frei und im Display blinkt FAdJ.
4) Ist zur weiteren Einstellung eine waagerechte Strahlrichtung geeigneter, die Taste ENTER (mehrfach) drücken.
5) Die Taste MENU drücken und mit der Taste DOWN oder UP (3) die benötigte Funktion auswählen:

   oPAn Feinkorrektur Schwenkkopfdrehung
   oTIL Feinkorrektur Schwenkkopfneigung
   oGob Drehwinkelkorrektur für das Goborad
   oCoL Drehwinkelkorrektur für das Farbrad
6) Die Funktion mit der Taste ENTER aktivieren.
7) Mit der Taste DOWN oder UP die Korrektur vornehmen.
8) Zum Speichern die Taste ENTER drücken. Danach kann mit der Taste DOWN oder UP auf eine andere Korrekturfunktion umgeschaltet werden.
9) Etwa 8 s nach dem letzten Drücken einer Taste wird das Einstellmenü automatisch verlassen.

9.2 Selbsttest

Für den Selbsttest des Gerätes stehen drei Programme zur Verfügung. Die Taste MENU (2) so oft drücken, bis im Display (1) das gewünschte Testprogramm angezeigt wird:

AtS0 **Kurztest**

Zum Starten die Taste ENTER (4) drücken. Während des Testdurchlaufs blinkt im Display tES0. Am Ende des Tests wird kurz FInS (finish = Ende) signalisiert, dann schaltet das Gerät auf den vorherigen Betriebsmodus zurück.

AtS1 oder AtS2 **Endlostest** mit dem Durchlauf aller Farben und aller Gobos

Für beide Testprogramme lassen sich 12 verschiedene Bewegungsabläufe auswählen und es kann die Bewegungsgeschwindigkeit geändert werden.

1) Zum Starten die Taste ENTER drücken. Während des Testdurchlaufs blinkt im Display tES1 bzw. tES2.
2) Zum Ändern des Bewegungsablaufs oder der Bewegungsgeschwindigkeit die Taste ENTER erneut drücken. Das Display zeigt MovE (Move).
3) Soll nur die Geschwindigkeit geändert werden, mit dem Bedienschritt 4) fortfahren. Zum Ändern des

GB

8.2 Adjusting the start address and the number of DMX channels

For operating the light effect unit with a light controller, adjust the DMX start address for the first DMX channel. If e. g. on the controller the address 17 is provided for controlling the pan motion of the pan head, adjust the start address 17 on the TWIST-150.

Then the other functions of the unit are automatically assigned to the following 10 channels (in this example 18 to 27). As the next possible start address for the following DMX-controlled unit, the address 28 could be used for this example. (In the 8-channel mode only 8 DMX channels are reserved, i. e. as the next possible start address for the following DMX-controlled unit the address 25 will result.)

1) Adjusting the DMX start address:
   a) Press the button MENU (2) once so that the display (1) will show Addr. Never wait for more than 8 seconds to press the next button, otherwise the adjusting procedure will be stopped.
   b) Press the button ENTER (4). The adjusted address will be displayed.
   c) With the button DOWN or UP (3), adjust the address and memorize it with the button ENTER.
2) Adjust the number of DMX channels which are to be used for controlling the unit.
   a) Press the button MENU so many times until the display shows ChMd (Channel Mode).
   b) Press the button ENTER. The number of DMX channels is displayed.
   c) Adjust the number of the DMX channels (8Ch or 11Ch) with the button DOWN or UP and memorize it with the button ENTER.
3) To exit the menu, keep the button MENU pressed until the display switches back to the start address or to the selected show programme number or wait for approx. 8 s.
4) As soon as control signals from the DMX controller are received, the red LED DMX (5) lights up and the display shows the start address. The TWIST-150 can now be operated with the DMX controller.

   To release the light beam by opening the shutter, adjust the DMX channel 3 (in the 8-channel mode) or the DMX channel 9 (in the 11-channel mode) to a DMX value between 8 and 15 or to 255 (☞ chapter 11.1).
5) By turning the lens (7) bring the light patterns into focus.

9 Further Functions

9.1 Adjusting the correction values (offset mode)

For fine adjustment of the pan head position and the colour and gobo wheels, correction values can be adjusted. For synchronous control of several TWIST-150 via the same DMX addresses it is e. g. possible to minimize deviations of the light beam direction.

1) Press the button MENU (2). The display (1) shows Addr (Address). Never wait for more than 8 seconds to press the next button, otherwise the adjusting procedure will be stopped.
2) Keep the button ENTER (4) pressed for approx. 5 seconds until the display changes to FAdJ. The pan head goes to the vertical position (0°) and the light beam is extinguished.
3) Press the button ENTER again. The shutter releases the light beam and FAdJ flashes in the display.
4) If a horizontal beam direction is more suitable for a further adjustment, press the button ENTER (several times).
5) Press the button MENU and select the required function with the button DOWN or UP (3):

   oPAn fine readjustment for panning the pan head
   oTIL fine readjustment for tilting the pan head
   oGob readjustment of the rotary angle for the gobo wheel
   oCoL readjustment of the rotary angle for the colour wheel
6) Activate the function with the button ENTER.
7) Make the readjustment with the button DOWN or UP.
8) To memorize, press the button ENTER. Then it is possible to select another readjustment function with the button DOWN or UP.
9) Approx. 8 s after pressing the last button the adjusting menu is automatically exited.

9.2 Self-test

Three programmes are available for the self-test of the unit. Press the button MENU (2) so many times until the desired test programme is shown in the display (1):

AtS0 **short test**

To start press the button ENTER (4). During the test run, tES0 flashes in the display. At the end of the test FInS (Finish) is shortly indicated, then the unit switches back to the previous operating mode.

AtS1 or AtS2 **continuous test** with successive display of all colours and all gobos

For both test programmes 12 different motion sequences can be selected and the motion speed can be changed.

1) To start press the button ENTER. During the test run tES1 or tES2 flashes in the display.

D A CH

Bewegungsablaufs die Taste ENTER erneut betätigen. Das Display zeigt die Nummer des momentanen Bewegungsablaufs an (Pr 1 … Pr 12). Mit der Taste DOWN oder UP (3) die Nummer ändern und mit der Taste ENTER den gewählten Bewegungsablauf starten.

4) Mit der Taste DOWN oder UP von MovE auf MoSP (Move Speed) umschalten und die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt die momentane Geschwindigkeit zwischen 0 (sehr langsam) und 255 (schnell) an. Mit der Taste DOWN oder UP den Wert ändern und mit der Taste ENTER die gewählte Geschwindigkeit aktivieren.
5) Zum Beenden des Selbsttests die Taste MENU drücken. Nach 8 Sekunden schaltet das Gerät auf den vorherigen Betriebsmodus zurück.

9.3 Master-Modus

Im Master-Modus können z. B. die wichtigsten Steuerfunktionen des TWIST-150 ohne DMX-Steuergerät überprüft werden.

1) Die Taste MENU (2) so oft drücken, bis das Display MtES (Master Mode) anzeigt.
   Beachten Sie: Wird 8 Sekunden lang keine Taste betätigt, schaltet das Gerät auf den vorherigen Betriebsmodus zurück!
2) Mit der Taste DOWN oder UP (3) die Steuerfunktion anwählen:
   - PAn Schwenkkopfdrehung
   - tiLt Schwenkkopfneigung
   - Shut Blendensteuerung
   - Gobo Gobo
   - CoLo Farbe
3) Zum Aktivieren der Funktion die Taste ENTER (4) drücken.
4) Mit der Taste DOWN oder UP den DMX-Wert einstellen (☞ Kap. 11.1). Das Gerät reagiert sofort.
5) Nach dem erneuten Drücken der Taste ENTER kann mit der Taste DOWN oder UP auf eine andere Steuerfunktion umgeschaltet werden.
6) Zum Beenden des Master-Modus 8 Sekunden lang keine Taste betätigen.

9.4 Anzeige der Betriebsstunden

Um den Stand des Betriebsstundenzählers anzuzeigen:

1) Die Taste MENU (2) so oft drücken, bis im Display (1) FhrS (Fixture hours) erscheint.
2) Die Taste ENTER (4) drücken. Die Betriebsstunden werden angezeigt.
3) Nach 8 Sekunden schaltet das Gerät auf den vorherigen Betriebsmodus zurück.

9.5 Anzeige der Firmware-Version

Um die Versionsnummer der Firmware (Betriebssystem des Lichteffektgeräts) anzuzeigen:

1) Die Taste MENU (2) so oft drücken, bis im Display (1) vEr (Version) erscheint.
2) Die Taste ENTER (4) drücken. Die Versionsnummer wird angezeigt.
3) Nach 8 Sekunden schaltet das Gerät auf den vorherigen Betriebsmodus zurück.

9.6 Reset

Sollten Funktionsstörungen auftreten, kann eventuell durch ein Reset (Zurücksetzen des Gerätes) Abhilfe geschaffen werden:

1) Die Taste MENU (2) so oft drücken, bis im Display (1) rESt (reset) erscheint.
2) Die Taste ENTER (4) drücken. Der Schwenkkopf und alle Steuermotoren fahren in eine definierte Ausgangsstellung. Das Display signalisiert währenddessen 2005. Danach schaltet das Gerät auf den vorherigen Betriebsmodus zurück.

10 Reinigung der Optik

Die Linsen und die Farbfilter sollten in regelmäßigen Abständen, je nach Verschmutzung durch Staub, Rauch oder andere Partikel, gereinigt werden. Nur dann kann das Licht in maximaler Helligkeit abgestrahlt werden. **Vor dem Öffnen des Schwenkkopfs den Stecker aus der Steckdose ziehen und das Gerät 15 Minuten abkühlen lassen.**

Zur Reinigung ein weiches, sauberes Tuch und ein handelsübliches Glasreinigungsmittel verwenden. Anschließend die Teile vorsichtig trocken wischen.

11 Technische Daten

Stromversorgung: . . . . . 230 V~/50 Hz

Leistungsaufnahme: . . . 200 VA

Leuchtmittel: . . . . HID-Entladungslampe 95 V/150 W

Abstrahlwinkel: . . . . 14°

Drehwinkel
horizontal (Pan): . . . . 540°
vertikal (Tilt): . . . . 270°

Einsatztemperatur: . . . . 0 – 40 °C

Abmessungen: . . . . 280 × 340 × 270 mm

Gewicht: . . . . 9,9 kg

Änderungen vorbehalten.

CE

GB

2) To change the motion sequence or the motion speed, press the button ENTER again. The display shows MovE (Move).
3) For only changing the speed continue with operating step 4). To change the motion sequence, press the button ENTER again. The display shows the number of the present motion sequence (Pr 1 … Pr 12). Change the number with the button DOWN or UP (3) and start the selected motion sequence with the button ENTER.
4) Switch from MovE to MoSP (Move Speed) with the button DOWN or UP and press the button ENTER. The display shows the present speed between 0 (very slow) and 255 (fast). Change the value with the button DOWN or UP and activate the selected speed with the button ENTER.
5) To stop the self-test, press the button MENU. The unit switches to the previous operating mode after 8 seconds.

9.3 Master mode

In the master mode e. g. the most important control functions of the TWIST-150 can be checked without DMX controller.

1) Press the button MENU (2) so many times until the display shows MtES (Master Mode).
   Note: If no button is pressed for 8 seconds, the unit switches back to the previous operating mode!
2) Select the control function with the button DOWN or UP (3):
   - PAn panning of pan head
   - tiLt tilting of pan head
   - Shut shutter control
   - Gobo gobo
   - CoLo colour
3) To activate the function, press the button ENTER (4).
4) Adjust the DMX value with the button DOWN or UP (☞ chapter 11.1). The unit responds immediately.
5) After pressing the button ENTER again, it is possible to select another control function with the button DOWN or UP.
6) To stop the master mode, do not actuate any button for 8 seconds.

9.4 Display of the working hours

To show the state of the working hour meter:

1) Press the button MENU (2) so many times until FhrS (Fixture hours) appears in the display (1).
2) Press the button ENTER (4). The working hours are displayed.
3) After 8 seconds the unit switches back to the previous operating mode.

9.5 Display of the firmware version

To display the version number of the firmware (operating system of the light effect unit):

1) Press the button MENU (2) so many times until vEr (Version) appears in the display (1).
2) Press the button ENTER (4). The version number is displayed.
3) After 8 seconds the unit switches back to the previous operating mode.

9.6 Reset

In case of malfunctions it may be possible to eliminate them by a reset of the unit:

1) Press the button MENU (2) so many times until rESt (reset) appears in the display (1).
2) Press the button ENTER (4). The pan head and all control motors go to a defined starting position. Meanwhile the display indicates 2005. Then the unit switches back to the previous operating mode.

10 Cleaning the Optical System

It is recommended to clean the lenses and the colour filters at regular intervals, depending on impurities caused by dust, smoke, or other particles to ensure that the light is radiated at maximum brightness. **Prior to opening the pan head, always disconnect the plug from the mains socket and let the unit cool down for 15 minutes.**

For cleaning use a soft, clean cloth and a commercial glass cleaner. Then carefully wipe the parts dry.

11 Specifications

Power supply: . . . . 230 V~/50 Hz

Power consumption: . . . 200 VA

Lamp: . . . . HID discharge lamp 95 V/150 W

Beam angle: . . . . 14°

Rotary angle
horizontal (pan): . . . . 540°
vertical (tilt): . . . . 270°

Ambient temperature: . . 0 – 40 °C

Dimensions: . . . . 280 × 340 × 270 mm

Weight: . . . . 9.9 kg

Subject to technical modification.

CE

11.1 Übersicht der DMX-Kanäle

D A CH

DMX-Kanal		Funktion	DMX-Wert
8-Kanal-Modus*	11-Kanal-Modus		
1	1	Schwenkkopfdrehung (Pan) 0 – 540°, grob	000 – 255
–	2	Schwenkkopfdrehung, fein	000 – 255
2	3	Schwenkkopfneigung (Tilt) 0 – 270°, grob	000 – 255
–	4	Schwenkkopfneigung, fein	000 – 255
–	5	Pan-/Tilt-Geschwindigkeit, schnell → langsam	000 – 255
–	6	Makros (programmierte Bewegungsabläufe) kein Makro Makro 1 Makro 2 Makro 3 Makro 4 Makro 5 Makro 6 Makro 7 Makro 8 Makro 9 Makro 10 Makro 11 Makro 12	 000 – 015 016 – 035 036 – 055 056 – 075 076 – 095 096 – 115 116 – 135 136 – 155 156 – 175 176 – 195 196 – 215 216 –235 236 – 255
–	7	Geschwindigkeit der Makros, schnell → langsam	000 – 255
8	8	ohne Funktion Reset ohne Funktion autonomer Betrieb (Show-Programm)	000 – 199 200 – 209 210 – 239 240 – 255
3	9	Blende geschlossen (Blackout) Blende offen Stroboskop, langsam → schnell Stroboskop aus, Blende offen Wackeleffekt, langsam → schnell Blende offen	000 – 007 008 – 015 016 – 131 132 – 139 140 – 247 248 – 255

* Im 8-Kanal-Modus sind die DMX-Kanäle 6 und 7 ohne Funktion.

DMX-Kanal		Funktion	DMX-Wert
8-Kanal-Modus*	11-Kanal-Modus		
4	10	**Gobo** kein Gobo Gobo 1 Gobo 2 Gobo 3 Gobo 4 Gobo 5 Gobo 6 Gobo 7 Gobo 8 Gobo 9 Gobo 10 Gobo 11 Gobo 12 Gobo 13 Gobo 14 ständiger Gobowechsel langsam → schnell schnell → langsam (Gegenrichtung)	 000 – 008 009 – 016 017 – 025 026 – 033 034 – 042 043 – 050 051 – 059 060 – 067 068 – 076 077 – 084 085 – 093 094 – 101 102 – 110 111 – 118 119 – 127 128 – 191 192 – 255
5	11	**Farbe** Weiß Grün Grün + Magenta Magenta Hellblau Gelb Rot Blau + Rot Blau UV-Violett Grün Grün + Orange Orange Gelb + Orange Gelb Gelb + Rosa Rosa ständiger Farbwechsel schnell → langsam langsam → schnell (Gegenrichtung)	 000 – 007 008 – 014 015 – 022 023 – 029 030 – 037 038 – 044 045 – 052 053 – 059 060 – 067 068 – 074 075 – 082 083 – 089 090 – 097 098 – 104 105 – 112 113 – 119 120 – 127 128 – 191 192 – 255



11.1 Overview of the DMX channels

GB

DMX Channel		Function	DMX Value
8-channel-mode*	11-channe-mode		
1	1	panning of pan head 0 – 540°, coarse	000 – 255
–	2	panning of pan head, fine	000 – 255
2	3	tilting of pan head 0 – 270°, coarse	000 – 255
–	4	tilting of pan head, fine	000 – 255
–	5	pan/tilt speed, fast → slow	000 – 255
–	6	macros (programmed motion sequences) no macro macro 1 macro 2 macro 3 macro 4 macro 5 macro 6 macro 7 macro 8 macro 9 macro 10 macro 11 macro 12	 000 – 015 016 – 035 036 – 055 056 – 075 076 – 095 096 – 115 116 – 135 136 – 155 156 – 175 176 – 195 196 – 215 216 –235 236 – 255
–	7	speed of the macros, fast→ slow	000 – 255
8	8	no function reset no function autonomous operation (show programme)	000 – 199 200 – 209 210 – 239 240 – 255
3	9	shutter closed (blackout) shutter open stroboscope, slow → fast stroboscope off, shutter open wobbling effect, slow → fast shutter open	000 – 007 008 – 015 016 – 131 132 – 139 140 – 247 248 – 255

* In the 8-channel mode the DMX channels 6 and 7 have no function

DMX Channel		Function	DMX Value
8-channel-mode*	11-channel-mode		
4	10	**gobo** no gobo gobo 1 gobo 2 gobo 3 gobo 4 gobo 5 gobo 6 gobo 7 gobo 8 gobo 9 gobo 10 gobo 11 gobo 12 gobo 13 gobo 14 continuous change of gobos slow → fast fast → slow (opposite direction)	 000 – 008 009 – 016 017 – 025 026 – 033 034 – 042 043 – 050 051 – 059 060 – 067 068 – 076 077 – 084 085 – 093 094 – 101 102 – 110 111 – 118 119 – 127 128 – 191 192 – 255
5	11	**colour** white green green + magenta magenta light-blue yellow red blue + red blue UV violet green green + orange orange yellow + orange yellow yellow + pink pink continuous change of colours fast → slow slow → fast (opposite direction)	 000 – 007 008 – 014 015 – 022 023 – 029 030 – 037 038 – 044 045 – 052 053 – 059 060 – 067 068 – 074 075 – 082 083 – 089 090 – 097 098 – 104 105 – 112 113 – 119 120 – 127 128 – 191 192 – 255

F B CH

Ouvrez le présent livret page 3 de manière à visualiser les éléments et branchements.

Table des matières

1 Eléments et branchements

1.1 TWIST-150

1 Affichage

2 Touche MENU pour appeler le menu de réglage et sélectionner les points de menu

3 Touches DOWN et UP pour modifier un réglage dans le menu

4 Touche ENTER pour activer un point du menu et mémoriser un réglage

5 LEDs de contrôle pour le mode de fonctionnement :

DMX	brille si des signaux de commande DMX sont présents à l'entrée DMX INPUT (11)
MASTER	mode master ; gestion sans contrôleur DMX ou via la télécommande LC-3
SLAVE	mode slave (voir chapitre 7.1) ; gestion via une seconde TWIST-150
SOUND	brille brièvement si l'appareil modifie la couleur, le modèle ou le mouvement via un son capté par le microphone interne

6 Tête inclinable

7 Objectif, orientable pour régler la netteté

8 Bras de rotation

9 Prise secteur pour brancher le cordon secteur livré et l'autre extrémité du cordon à une prise 230 V~/50 Hz.

Le porte fusible se trouve dessous : tout fusible fondu doit être remplacé uniquement par un fusible de même type.

10 Branchement pour la télécommande LC-3 (schéma 5)

11 Entrée signal DMX (XLR 3 pôles) ;
pin 1 = masse, 2 = DMX−, 3 = DMX+

12 Sortie signal DMX (XLR 3 pôles); pour brancher à l'entrée DMX d'un autre jeu de lumière ;
pin 1 = masse, 2 = DMX−, 3 = DMX+

13 Potentiomètre de réglage SENSITIVITY pour régler la sensibilité de réponse en mode de gestion par la musique, via le microphone interne

14 Support pour la lampe dans la tête (6), compartiment lampe ouvert, vue du dessus

15 Borne de branchement pour la lampe

1.2 Télécommande LC-3

La télécommande LC-3 est disponible en option mais n'est pas livrée avec la TWIST-150.

16 Touche STAND BY pour le mode Repos :
la tête va sur la position de départ, le faisceau est coupé. La LED à côté de la touche sert de contrôle et brille.

17 Touche FUNCTION pour différentes fonctions selon le mode de fonctionnement sélectionné avec la touche MODE (chapitre 7.2)

18 Touche MODE pour commuter entre :
- **–** Mode stroboscope :
  la LED à côté de la touche MODE ne brille pas
- **–** Mode Show :
  la LED clignote lentement
- **–** Sélection manuelle de couleur et de modèle :
  la LED brille en continu
- **–** Orientation manuelle du faisceau lumineux :
  la LED clignote rapidement

Conseil : Aucun signal DMX ne doit être présent à l'entrée DMX INPUT (11) pour une gestion via la télécommande.

I

Vi preghiamo di aprire completamente la pagina 3. Così vedrete sempre gli elementi di comando e i collegamenti descritti.

Indice

1 Elementi di comando e collegamenti

1.1 TWIST-150

1 Display

2 Tasto MENU per chiamare il menù per le impostazioni e per scegliere i punti del menù

3 Tasti DOWN e UP per modificare le impostazioni del menù

4 Tasto ENTER per attivare un punto del menù e per memorizzare l'impostazione

5 LED di controllo per il modo di funzionamento:

DMX	è acceso se all'ingresso DMX INPUT (11) sono presenti dei segnali DMX di comando
MASTER	modo Master: funzionamento senza unità di comando DMX oppure con il telecomando LC-3
SLAVE	modo Slave (Cap. 7.1): comando per mezzo di un ulteriore TWIST-150
SOUND	si accende brevemente, se l'apparecchio, in seguito ai segnali acustici rilevati dal microfono, modifica il colore, il disegno delle luci o il movimento

6 Testa orientabile

7 Obiettivo, girevole per la messa a fuoco

8 Braccio girevole

9 Presa per il collegamento con una presa di rete (230 V~/50 Hz) tramite il cavo rete in dotazione

Sotto la presa si trova il portafusibile. Sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo.

10 Contatto per il telecomando LC-3 (fig. 5)

11 Ingresso dei segnali DMX (XLR a 3 poli);
Pin 1 = Massa, 2 = DMX−, 3 = DMX+

12 Uscita dei segnali DMX (XLR a 3 poli) per il collegamento con l'ingresso DMX di un ulteriore unità per effetti luce;
Pin 1 = Massa, 2 = DMX−, 3 = DMX+

13 Regolatore SENSITIVITY per la sensibilità in caso di comando tramite la musica per mezzo del microfono interno

14 Supporto per la lampada nella testa orientabile (6), vista dall'alto nel vano lampada aperto

15 Morsettiera per la connessione della lampada

1.2 Telecomando LC-3

Il telecomando LC-3 è disponibile come accessorio e non è in dotazione alla TWIST-150.

16 Tasto STAND BY per il modo di riposo:
La testa orientabile si porta nella posizione di partenza e il raggio di luce viene mascherato. Il LED vicino al tasto si accende come controllo.

17 Tasto FUNCTION per diverse funzioni a seconda del modo di funzionamento scelto con il tasto MODE (Cap. 7.2)

18 Tasto MODE per cambiare fra:
- **–** Modo Stroboscopio;
  il LED vicino al tasto MODE è spento
- **–** Modo Show;
  il LED lampeggia lentamente
- – scelta manuale di colori e disegni di luci;
  il LED rimane acceso
- – orientamento manuale del raggio di luce;
  il LED lampeggia velocemente

N.B.: Per poter usare il telecomando, all'ingresso DMX INPUT (11) non deve essere presente nessun segnale DMX.

F
B
CH

2 Conseils d'utilisation et de sécurité

Cet appareil répond à toutes les directives nécessaires de l'Union Européenne et porte donc le symbole CE.

AVERTISSEMENT L'appareil est alimenté par une tension dangereuse 230 V~. Ne faites jamais de modification sur l'appareil si cela n'est pas décrit dans la présente notice et ne faites rien tomber dans les ouïes de ventilation! Une mauvaise manipulation pourrait générer une décharge électrique.

Respectez scrupuleusement les points suivants :

- Cet appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le de tout type de projections d'eau, des éclaboussures, d'une humidité élevée et de la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : 0 – 40 °C).
- En aucun cas, vous ne devez poser pas d'objet contenant du liquide ou un verre sur l'appareil.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil et débranchez-le immédiatement du secteur lorsque :
  1. des dommages apparaissent sur l'appareil, par exemple sur le boîtier, sur la lentille, sur le filtre UV ou sur le cordon secteur,
  2. après une chute ou un cas similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil,
  3. des défaillances apparaissent.

  En tout cas, faites effectuer les réparations de l'appareil par un technicien spécialisé.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur ; retirez toujours le cordon secteur en tirant la fiche.
- Pour le transport, saisissez l'appareil uniquement par la base. En aucun cas, vous ne devez le porter par la tête (6) ou par le bras (8).
- Pour nettoyer le boîtier, utilisez uniquement un chiffon sec et doux, en aucun cas, de produits chimiques ou d'eau. Pour la lentille, vous pouvez utiliser des produits de nettoyage pour verres usuels.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultants si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas monté de manière sûre, correctement utilisé ou n'est pas réparé par une personne habilitée.

Lorsque l'appareil est définitivement retiré du service, vous devez le déposer dans une usine de recyclage adaptée pour contribuer à son élimination non polluante.

3 Possibilités d'utilisation

La lyre TWIST-150 est particulièrement bien adaptée à une utilisation professionnelle sur scène et en discothèque. Grâce à son équipement complet avec une roue de gobos, une roue de couleur, des effets stroboscope et scintillement, elle peut projeter une multitude de modèles de lumière. La résolution 16 bits pour le mouvement de la tête permet, avec une vitesse variable, un positionnement très précis du faisceau lumineux. En cas de déréglage causé par des influences extérieures la tête revient automatiquement à sa position initiale.

La gestion de l'appareil peut se faire par le microphone intégré, via la télécommande LC-3 (disponible en option séparément) ou via un contrôleur DMX.

4 Placement de la lampe

Le jeu de lumière est livré sans lampe. Il est nécessaire d'utiliser une lampe à décharge de type HID (HID = high intensity discharge) 95 V/150 W.

En aucun cas, vous ne devez utiliser une lampe de type différent !

Dans la gamme "img Stage Line", la lampe suivante peut être utilisée :

Article	Ref.Num.	Durée de vie moyenne
HLT-150HID	05.9945	1000 h

Ne touchez jamais le tube de la lampe avec les doigts ; la sueur et les pellicules grasses sur les doigts diminuent la puissance lumineuse de la lampe et se consument.

AVERTISSEMENT !

Avant d'insérer ou retirer la lampe, vous devez impérativement débrancher l'appareil du secteur.

- Pendant le fonctionnement, la lampe est très chaude, vous devez laisser refroidir le boîtier et la lampe après toute utilisation et avant tout remplacement (refroidissement pendant 15 minutes au moins).
- Ne regardez jamais directement, appareil ouvert, vers la lampe à décharge allumée. La luminosité élevée et le rayonnement UV peuvent causer des dommages aux yeux.

1) Desserrez la vis sur la face arrière de la tête de telle sorte que le couvercle du compartiment lampe puisse être retiré. Le schéma 3, page 3, montre le compartiment lampe ouvert, vue du dessus.
2) Placez la lampe sur le support (14) en la centrant. Le réflecteur doit s'encastrer précisément entre les deux têtes de vis (voir flèches sur le schéma 4, vue de côté). Sinon les gobos ne sont pas éclairés de manière uniforme.
3) Vissez les extrémités de câble de la lampe à la borne (15).
4) Refermez le compartiment lampe avec le couvercle.

I

2 Avvertenze di sicurezza

Quest'apparecchio è conforme a tutte le direttive richieste dell'UE e pertanto porta la sigla CE.

AVVERTIMENTO L'apparecchio funziona con pericolosa tensione di rete (230 V~). Non intervenire mai al suo interno al di fuori delle operazioni descritte nelle presenti istruzioni e non inserire niente nelle fessure di aerazione! Esiste il pericolo di una scarica elettrica.

Si devono osservare assolutamente anche i seguenti punti:

- Far funzionare l'apparecchio solo all'interno di locali. Proteggerlo dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra 0 °C e 40 °C).
- Non depositare sull'apparecchio dei contenitori riempiti di liquidi, p. es. bicchieri.

  Non mettere in funzione l'apparecchio e staccare subito la spina rete se:
  1. l'apparecchio, p. es. il contenitore, la lente, il filtro UV o il cavo rete presentano dei danni visibili;
  2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
  3. l'apparecchio non funziona correttamente.

  Per la riparazione rivolgersi sempre ad un'officina competente.
- Staccare il cavo rete afferrando la spina, senza tirare il cavo.
- Per trasportare l'apparecchio afferrarlo per la parte inferiore. In nessun caso portare l'apparecchio prendendolo per la testa orientabile (6) o per il braccio girevole (8).
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso prodotti chimici o acqua. Per la lente si può usare anche un detergente per vetri che si trova in commercio.
- Nel caso d'uso improprio, di montaggio non sicuro, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte non si assume nessuna garanzia per l'apparecchio e nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose.

Se si desidera eliminare l'apparecchio definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

3 Possibilità d'impiego

La moving head TWIST-150 è adatta in modo particolare per l'impiego professionale sul palcoscenico e in discoteca. Grazie al suo equipaggiamento con ruota gobo, ruota colori, nonché con effetti stroboscopici e di oscillazione, è in grado di proiettare un gran numero di vari disegni di luci. La risoluzione a 16 bit per il movimento della testa, insieme alla velocità variabile, permette un posizionamento molto preciso del raggio di luce. Il riposizionamento automatico fa sì che la testa torna automaticamente nella posizione di partenza se viene girata per via di cause esterne.

Il comando dell'apparecchio è possibile tramite il microfono integrato, tramite il telecomando LC-3 (disponibile separatamente come accessorio) oppure per mezzo di un'unità DMX di comando luce.

4 Inserire la lampadina

L'unità viene consegnata senza lampadina. È richiesta una lampadina HID a scarica elettrica 95 V/150 W.
In nessun caso si devono usare lampadine di un altro tipo!

Dal programma "img Stage Line" si può usare la seguente lampadina:

Articolo	N. d'ordine	Durata media
HLT-150HID	05.9945	1000 h

Non toccare mai il bulbo della lampadina con le dita! I grassi e il sudore della pelle riducono la potenza e lasciano impronte

AVVERTIMENTO

Staccare assolutamente la spina di rete prima di inserire o togliere la lampadina!

- Poiché la lampadina si riscalda moltissimo durante il funzionamento, fare raffreddare l'apparecchio e la lampadina (minimo 15 minuti), prima di sostituire la lampadina.
- Non guardare mai direttamente nella lampadina accesa quando l'apparecchio è aperto. L'alta luminosità e i raggi UV possono danneggiare gli occhi.

1) Svitare la vite sul retro della testa orientabile in modo da poter togliere il coperchio del vano lampada. La figura 3 a pagina 3 mostra il vano lampada aperto visto dall'alto.
2) Inserire la lampada nel supporto (14). Il riflettore deve entrare a scatto esattamente fra le due teste delle viti (vedi le frecce in fig. 4, vista laterale). Altrimenti, i disegni di luci (gobo) non saranno illuminati in modo uniforme.
3) Fissare i terminali del cavo della lampadina alla morsettiera (15).
4) Richiudere il vano lampada con il suo coperchio.

- La lampadina indicata qui contiene piccole quantità di sostanze nocive all'ambiente (p. es. mercurio), e perciò in Europa deve essere trattata come rifiuto tossico. In altri paesi si devono rispettare le norme nazionali.
- Al massimo dopo 1,25 volte la durata media della lampadina occorre sostituirla perché con l'uso aumenta notevolmente il rischio di scoppio in seguito alle modifiche strutturali del vetro di quarzo.

F
B
CH

- La lampe proposée contient en faible quantité des produits toxiques nocifs pour l'environnement (mercure par exemple). En Europe, il est impératif de la déposer dans une poubelle adéquate. Dans d'autres pays, vous devez vous reporter aux lois nationales en vigueur.
- Il convient de remplacer la lampe après au moins 1,25ème de sa durée moyenne de vie car une durée d'utilisation croissante augmente de manière significative le risque d'un éclatement de la lampe à la suite de modifications de structure du verre quartz.

  La lyre est équipée d'un compteur d'heures de fonctionnement. Il peut être utilisé pour déterminer la durée d'éclairage de la lampe. Lorsque vous changez la lampe, notez l'indication du compteur ☞ Voir chapitre 9.4 "Affichage des heures de fonctionnement".
- Après un éclatement de la lampe pendant le fonctionnement, il est recommandé de quitter l'environnement immédiat de la lampe, par précaution, pour éviter toute mise en danger de la santé générée par la dispersion à l'air libre des vapeurs de mercure ; veillez à une aération correcte de la pièce.

5 Montage

IMPORTANT !
Placez toujours l'appareil de telle sorte que pendant le fonctionnement, la circulation d'air soit suffisante.

- L'appareil doit être placé à une distance minimale de 1 m des surfaces voisines.
- Les ouïes de ventilation sur le boîtier ne doivent en aucun cas être obturées.
- Veillez impérativement à laisser une distance suffisante avec des matériaux facilement inflammables ou sensibles à la chaleur.

L'appareil peut être posé sur une surface fixe et plane. La lyre peut également être montée sur une traverse, la tête en bas, via les possibilités de fixation de la plaque de base. La plaque de base est présentée sur le schéma 6 page 37. Pour la fixation, des clips stables de montage sont nécessaires. Vissez les clips directement dans les filetages M10 (21) ou fixez-les sur l'étrier de montage livré (23) ; comme indiqué sur le schéma, les boulons (24) de l'étrier sont placés dans les ouvertures (20) prévues sur la plaque de base et verrouillés dans le sens des aiguilles d'une montre (tournez jusqu'à la butée). Le lieu de montage doit être suffisamment stable et pouvoir supporter une charge de 20 kg au moins par appareil.

AVERTISSEMENT L'appareil doit être monté de manière sûre et professionnelle. Si l'appareil doit être installé comme charge suspendue au-dessus de personnes, il doit être en plus solidement fixé (p. ex. par une corde de sécurité). Faites passer la corde de sécurité via les deux trous (22) au milieu de la base et fixez la corde de telle sorte que la distance de chute maximale de l'appareil soit de 20 cm au plus.

6 Utilisation

AVERTISSEMENT Ne regardez jamais directement la source de lumière pour éviter tout dommage sur les yeux.
Gardez présent à l'esprit qu'une fréquence élevée des éclairs peut causer des crises d'épilepsie sur les personnes photosensibles ou épileptiques.

Reliez la fiche du cordon secteur livré à la prise (9) et l'autre extrémité du cordon à une prise secteur 230 V~/50 Hz. La tête et tous les moteurs de commande se mettent dans une position initiale définie. L'affichage (1) indique 2005. Ensuite, l'appareil est prêt à fonctionner et peut être utilisé via un contrôleur DMX (☞ chapitre 8) ou fait défiler son propre programme (☞ chapitre 7). Pour éteindre l'appareil, débranchez le cordon secteur.

Pour un meilleur confort d'utilisation, il est recommandé de relier l'appareil à une prise secteur pouvant être allumée et éteinte via un interrupteur.

Conseil : Comme source de lumière, on utilise une lampe à décharge. Si l'appareil est éteint ou si l'alimentation est interrompue, même brièvement, la lampe ne se rallume pas tout de suite. Elle doit refroidir quelques instants pour pouvoir s'allumer à nouveau.

6.1 Réglages de base

Il est possible d'effectuer les réglages suivants via un menu (schéma 2). Appuyez sur la touche MENU (2) jusqu'à ce que la fonction voulue soit indiquée sur l'affichage (1). Appuyez ensuite sur la touche ENTER (4). N'attendez jamais plus de 8 secondes pour appuyer sur une autre touche sinon vous quittez le processus de réglage.

bLNd Marche/Arrêt Mode Blackout

Sélectionnez avec la touche DOWN ou UP (3) :

no — le faisceau n'est pas éteint. Ce réglage doit être sélectionné pour un fonctionnement sans contrôleur DMX.

YES — le faisceau est éteint si aucun signal de commande DMX n'est présent à la prise DMX INPUT (11) [contrôleur DMX éteint ou non relié]. Dès que les signaux DMX correspondants sont présents, le faisceau est libéré.

Pour mémoriser, appuyez sur la touche ENTER.

IPAn Sens de rotation normal ou inversé

Si vous utilisez au moins deux TWIST-150, le bras de rotation peut, sur un appareil, tourner dans un sens et sur l'autre appareil tourner exactement en sens inverse.

I

L'apparecchio è equipaggiato con un contaore che può essere usato per determinare le ore di funzionamento della lampadina. Segnalare l'indicazione del contatore quando si sostituisce la lampadina – ☞ Cap. 9.4 "Indicazione delle ore di funzionamento".

- Se la lampadina scoppia durante l'uso conviene abbandonare per precauzione le dirette vicinanze della lampadina per escludere completamente i rischi alla salute per i vapori di mercurio che si libereranno; provvedere ad una buona aerazione dell'ambiente.

5 Montaggio

IMPORTANTE
Il punto di montaggio deve essere scelto in modo da garantire una circolazione d'aria sufficiente durante il funzionamento.

- L'apparecchio deve essere ad una distanza minima di 1 m dalle superfici vicine.
- Le aperture di aerazione del contenitore non devono essere coperte in nessun caso.
- Considerare anche una distanza di sicurezza da materiali facilmente infiammabili o sensibili al calore.

L'apparecchio può essere collocato su un piano solido. Ma grazie alle possibilità di fissaggio della piastra base, l'apparecchio può essere montato anche a testa in giù, su una traversa. La piastra base è illustrata nella figura 6 a pagina 37. Per il fissaggio occorrono delle fascette robuste di montaggio. Avvitare le fascette direttamente nelle filettature M10 (21) oppure fissarle alla staffa di montaggio (23) in dotazione, i cui perni (24), come si vede nell'illustrazione, sono da inserire nelle apposite aperture (20) della piastra dove vengono bloccati con una rotazione in senso orario (fino all'arresto). Il punto di montaggio deve avere una stabilità sufficiente e supportare un peso di 20 kg min. per apparecchio.

AVVERTIMENTO L'apparecchio deve esser montato a regola d'arte e in modo sicuro. Se viene installato sospeso, sopra delle persone, è richiesta una protezione supplementare (p. es. con una fune di sicurezza). Far passare la fune attraverso le due aperture (22) nel centro della piastra e fissarla in modo tale che la caduta dell'apparecchio non possa superare i 20 cm.

6 Messa in funzione

AVVERTIMENTO Non guardare direttamente nel raggio di luce per escludere possibili danni agli occhi.
Tenete presente che un'alta frequenza dei lampi può provocare attacchi d'epilessia presso persone fotosensibili o epilettici.

Inserire la spina del cavo rete nella presa (9) e quindi in una presa di rete (230 V~/50 Hz). La testa orientabile e tutti i motori di comando si mettono in una precisa posizione di partenza. Intanto, il display (1) segnala 2005. A questo punto, l'apparecchio è pronto e può essere comandato da un unità DMX di comando luce (☞ Cap. 8) oppure svolge autonomamente il suo programma Show (☞ Cap. 7). Per spegnerlo staccare la spina dalla presa di rete.

Per maggiore comodità è consigliabile collegare l'apparecchio con una presa comandata da un interruttore di luce.

N.B.: Come fonte di luce viene usata una lampada a scarica elettrica. Se l'apparecchio viene spento brevemente o se la corrente viene interrotta solo brevemente, la lampada non si riaccende subito. Deve prima raffreddarsi per potersi accendere di nuovo.

6.1 Impostazioni base

Per mezzo di un menù (fig. 2) si possono eseguire le seguenti impostazioni base. Premere il tasto MENU (2) tante volte finché il display (1) indica la funzione desiderata. Quindi premere il tasto ENTER (4). Non far passare più di 8 secondi fra due pressioni dei tasti, perché altrimenti la procedura d'impostazione termina.

bLNd Modo Blackout on o off

Con il tasto DOWN o UP (3) scegliere:

no — Il raggio di luce non viene mascherato. Questa impostazione deve essere scelta nel caso di funzionamento senza unità DMX di comando.

YES — Il raggio di luce viene mascherato se alla presa DMX INPUT (11) non è presente nessun segnale di comando DMX (unità di comando DMX spenta o non collegata). Non appena sono presenti dei segnali DMX, il raggio di luce viene liberato.

Per memorizzare premere il tasto ENTER.

IPAn Direzione di rotazione normale e opposta

Impiegando per lo meno due TWIST-150, in un apparecchio il braccio può girare in un senso, mentre nell'altro apparecchio il braccio gira in senso opposto.

Con il tasto DOWN o UP (3) scegliere:

no — Direzione di rotazione normale

1 — Direzione di rotazione opposta (invers)

Per memorizzare premere il tasto ENTER.

F B CH

Avec la touche DOWN ou UP (3), sélectionnez entre :

no	sens de rotation normal
1	sens de rotation inversé

Pour mémoriser, appuyez sur la touche ENTER.

ItIL Sens d'inclinaison normal ou inversé

Si vous utilisez au moins deux TWIST-150, la tête peut sur un appareil tourner dans un sens et sur l'autre appareil tourner exactement en sens inverse.

Avec la touche DOWN ou UP (3), sélectionnez entre :

no	sens d'inclinaison normal
1	sens d'inclinaison inversé

Pour mémoriser, appuyez sur la touche ENTER.

LEd Affichage allumé ou éteint

Avec la touche DOWN ou UP (3), sélectionnez entre :

on	l'affichage (1) est toujours allumé
oFF	l'affichage s'éteint 60 secondes environ après la dernière pression sur une touche. Il se rallume à toute nouvelle pression sur une touche.

Pour mémoriser, appuyez sur la touche ENTER.

8 secondes après la dernière pression sur une touche, le menu de réglage est automatiquement quitté.

7 Fonctionnement sans contrôleur DMX

Si aucun signal de commande DMX n'est présent à la prise DMX INPUT (11), la LED jaune de contrôle MASTER (5) brille, l'affichage (1) indique Sh 1 (Show 1) et l'appareil fait défiler tout seul son programme. (Condition préalable : le mode Blackout est éteint, ☞ chapitre 6.1).

1) En tournant l'objectif (7), réglez la netteté des modèles.
2) En allumant ou éteignant le mode Sound, vous pouvez définir si les mouvements du faisceau et le changement des modèles et des couleurs doivent se faire en fonction de la musique via le microphone interne ou pas.
   a) Appuyez sur la touche MENU (2) jusqu'à ce que sur l'affichage SoUn (Sound) soit visible. N'attendez pas plus de 8 secondes avant d'appuyer sur une touche sinon vous quittez le processus de réglage.
   b) Appuyez sur la touche ENTER (4), l'affichage clignote.
   c) Avec la touche DOWN ou UP (3), allumez (on) ou éteignez (oFF) la gestion par la musique.
   d) Pour mémoriser, appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique quelques secondes SoUn. Puis le numéro du programme réglé est affiché, le déroulement du programme débute.

   Pour une gestion par la musique, réglez le réglage SENSITIVITY (13) pour la sensibilité du microphone de telle sorte que la dynamique de la musique soit restituée de manière optimale par les mouvements du faisceau lumineux et par le changement des modèles et couleurs. La LED verte SOUND (5) brille en cas de modification de couleur, modèle, mouvement par un signal de musique.

   Remarque : Lorsque le volume est modifié sur l'installation de musique, la sensibilité du microphone peut être adaptée en conséquence via le réglage rotatif.
3) Quatre programmes différents sont disponibles. Ils se différencient par les angles maxima de rotation et d'inclinaison pour la tête :

   Show 1 prévu pour la présentation de l'appareil sur le sol. L'angle d'inclinaison (Tilt) est de 210° max.

   Show 2 prévu pour un montage au plafond, l'angle d'inclinaison est de 90° max.

   Show 3 prévu pour le positionnement de l'appareil sur une scène, dirigé vers le public. L'angle de rotation (Pan) est de 160°, l'angle d'inclinaison de 90° (60° au-dessus du plan horizontal et 30° sous le plan horizontal).

   Show 4 à nouveau pour un montage au plafond : l'angle de rotation est de 160° max. et l'angle d'inclinaison de 90° max. (75° vers l'avant et 15° vers l'arrière).
   a) Appuyez sur la touche MENU (2) pour sélectionner entre Show 1 à 4, jusqu'à ce que sur l'affichage ShMd (Show Mode) soit visible. Appuyez sur la touche suivante dans les 8 secondes, sinon vous quittez le processus de réglage.
   b) Appuyez sur la touche ENTER (4). L'affichage clignote.
   c) Avec la touche DOWN ou UP (3), choisissez entre Show 1 à Show 4.
   d) Pour mémoriser, appuyez sur la touche ENTER ; l'affiche indique pendant quelques secondes ShMd puis le numéro de programme apparaît et le programme démarre.

7.1 Interconnexion de plusieurs TWIST-150

Il est possible d'interconnecter plusieurs appareils pour commander d'autres appareils auxiliaires (Slave) sur le même rythme, via le micro de l'appareil principal (Master).

1) Reliez le branchement DMX OUTPUT (12) de l'appareil principal via un cordon XLR 3 pôles (par exemple série MEC-… ou MECN-… de la gamme "img Stage Line") au branchement DMX INPUT (11) du premier appareil auxiliaire.
2) Reliez le branchement DMX OUTPUT du premier appareil auxiliaire au branchement DMX INPUT du deuxième appareil auxiliaire et ainsi de suite jusqu'à former une chaîne.
3) Dès que les signaux de commande de l'appareil principal sont présents sur les appareils auxiliaires, leur LED rouge SLAVE (5) brille en continu.

I

ItIL Direzione di orientamento normale e opposta

Impiegando per lo meno due TWIST-150, in un apparecchio la testa orientabile può muoversi in un senso, mentre nell'altro apparecchio si muove in senso opposto.

Con il tasto DOWN o UP (3) scegliere:

no	Direzione di orientamento normale
1	Direzione di orientamento opposta (invers)

Per memorizzare premere il tasto ENTER.

LEd Display on o off

Con il tasto DOWN o UP (3) scegliere:

on	Il display (1) è sempre acceso.
oFF	Il display si spegne dopo 60 sec. ca. dall'ultima pressione di un tasto. Con la successiva pressione di un tasto si riaccende.

Per memorizzare premere il tasto ENTER.

Dopo otto secondi dall'ultima pressione di un tasto, si esce automaticamente dal menù delle impostazioni.

7 Funzionamento senza unità di comando DMX

Se alla presa DMX INPUT (11) non è presente nessun segnale di comando DMX, il LED giallo di controllo MASTER (5) si accende, il display (1) indica Sh 1 (Show 1) und l'apparecchio svolge il suo programma Show autonomamente. (Il modo Blackout deve tuttavia essere disattivato, ☞ Cap. 6.1.)

1) Mettere a fuoco i disegni di luce girando l'obiettivo (7).
2) Attivando e disattivando il modo Sound si può decidere se il movimento del raggio di luce e il cambio dei disegni di luce e dei colori avvenga comandato o no dalla musica o tramite il microfono interno.
   a) Premere il tasto MENU (2) tante volte finché sul display si vede SoUn (Sound). Non far passare più di 8 secondi prima di premere il tasto successivo, altrimenti la procedura delle impostazioni viene terminata.
   b) Premere il tasto ENTER (4). Il display lampeggia.
   c) Con il tasto DOWN o UP (3) attivare (on) o disattivare (oFF) il comando musica.
   d) Per memorizzare premere il tasto ENTER. Il display indica per alcuni secondi SoUn. Quindi viene visualizzato nuovamente il numero del programma Show impostato e il programma inizia a svolgersi.

   Per il comando tramite la musica impostare il regolatore SENSITIVITY (13) per la sensibilità del microfono in modo tale che la dinamica della musica venga riprodotta in maniera ottimale dai movimenti del raggio di luce nonché dal cambio dei disegni di luce e dei colori. In caso di cambio dei colori, disegni o movimenti per via di un segnale musicale, il LED verde SOUND (5) si accende brevemente.

   N.B.: Modificando il volume dell'impianto di musica occorre adattare anche la sensibilità del microfono tramite l'apposito regolatore.
3) Sono disponibili quattro differenti programmi Show. Si distinguono per gli angoli massimi di rotazione e d'inclinazione della testa orientabile:

   Show 1 è previsto per il collocamento dell'apparecchio sul pavimento. L'angolo d'inclinazione (tilt) è di 210° max.

   Show 2 è previsto per il montaggio al soffitto. L'angolo d'inclinazione e di 90° max.

   Show 3 è previsto per il collocamento dell'apparecchio su un podio in direzione del pubblico. L'angolo di rotazione (pan) è di 160°, l'angolo d'inclinazione è 90° (dalla posizione orizzontale 60° in alto e 30° in basso).

   Show 4 è nuovamente previsto per il montaggio al soffitto. L'angolo di rotazione è di 160° max. e l'angolo d'inclinazione è di 90° max, (75° in avanti e 15° all'indietro).
   a) Per scegliere fra Show 1 – 4 premere il tasto MENU (2) tante volte finché sul display si vede ShMd (Show Mode). Non far passare più di 8 secondi prima di premere il tasto successivo, altrimenti la procedura delle impostazioni viene terminata.
   b) Premere il tasto ENTER (4). Il display lampeggia.
   c) Con il tasto DOWN o UP (3) scegliere fra Show 1 – 4.
   d) Per memorizzare premere il tasto ENTER. Il display indica per alcuni secondi ShMd. Quindi viene visualizzato nuovamente il numero del programma Show e il programma inizia a svolgersi.

7.1 Collegamento di più TWIST-150

Si possono collegare più apparecchi per comandare, per mezzo del microfono dell'apparecchio principale (Master), tutte le unità secondarie (Slave) nello stesso ritmo.

1) Collegare l'uscita DMX OUTPUT (12) dell'unità principale con l'ingresso DMX INPUT (11) del primo apparecchio secondario servendosi di un cavo XLR a 3 poli (per esempio della serie MEC-… o MECN-… del programma "img Stage Line").
2) Collegare l'uscita DMX OUTPUT del primo apparecchio secondario con l'ingresso DMX INPUT del secondo apparecchio secondario finché tutti gli apparecchi sono collegati formando una catena.
3) Non appena agli apparecchi secondari sono presenti i segnali di comando dell'unità principale, il loro LED rosso SLAVE (5) si accende.

F B CH

4) Les mouvements des appareils auxiliaires peuvent être synchronisés avec l'appareil principal ou être exactement à l'inverse (par exemple si un seul appareil auxiliaire est utilisé).
   a) Pour commuter entre mouvement synchrone et opposé, enfoncez la touche MENU (2) sur l'appareil auxiliaire autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que sur l'affichage SLMd (mode slave) soit visible. Appuyez sur la touche suivante dans les 8 secondes, sinon vous quittez le processus de réglage.
   b) Enfoncez la touche ENTER (4). L'affichage clignote.
   c) Avec la touche DOWN ou UP (3), commutez entre SL 1 (Slave 1) pour un mouvement synchrone et SL 2 (Slave 2) pour un mouvement opposé.
   d) Pour mémoriser, enfoncez la touche ENTER. L'affichage indique pendant quelques secondes SLMd. Ensuite, le numéro du programme sélectionné est à nouveau visible et le déroulement du programme commence.

7.2 Télécommande LC-3

Diverses fonctions peuvent être gérées via la télécommande LC-3 (schéma 5) disponible en option.

1) Reliez la télécommande à la prise REMOTE CONTROL ONLY (10).
2) Aucun signal DMX ne doit être présent à l'entrée DMX INPUT (11) ; la LED jaune MASTER (5) doit briller.
3) Via la sortie DMX (12), d'autres TWIST-150 peuvent être reliées (☞ chapitre 7.1) pour les gérer avec la télécommande de manière synchrone avec l'appareil principal.
4) Avec la touche STAND BY (16), le mode Repos peut être activé ou éteint. Si la fonction est activée, la LED à côté de la touche brille. La tête se met dans la position initiale et le diaphragme est fermé.
5) Avec la touche MODE (18), sélectionnez le mode de fonctionnement :
   1. Mode stroboscope SOUND 1
      (la LED à côté de la touche ne brille pas)
      Chaque fois la touche FUNCTION (17) est maintenue enfoncée, on peut activer un des trois effets stroboscopiques :
      – stroboscope dépendant de la musique, synchronisé avec les appareils auxiliaires
      – stroboscope indépendant de la musique : en alternance avec les appareils auxiliaires
      – stroboscope dépendant de la musique
      Une fois la touche FUNCTION relâchée, l'effet Show réglé est réactivé.
   2. Mode Show (la LED clignote)
      Avec la touche FUNCTION (17), sélectionnez le programme voulu (Show 1 à 4) [☞ chapitre 7, point 3].
   3. Changement manuel des couleurs et modèles (la LED brille en continu)
      Par une brève pression sur la touche FUNCTION, sélectionnez la couleur du modèle et par une pression plus longue, sélectionnez le modèle. Si le faisceau ne doit pas bouger, dirigez le faisceau sur un point donné dans le mode suivant.
   4. Orientation manuelle du faisceau
      (la LED clignote vite)
      En maintenant la touche FUNCTION enfoncée, la tête tourne. Si le faisceau éclaire dans la direction souhaitée, relâchez la touche ; si la touche est à nouveau maintenue enfoncée, orientez verticalement le faisceau. Pour pouvoir réutiliser ces deux fonctions, appuyez tout d'abord brièvement deux fois sur la touche FUNCTION (sans autre fonction).

8 Utilisation via un contrôleur

Pour une utilisation via un contrôleur avec protocole DMX-512 (par exemple DMX-1440 ou DMX-120 de "img Stage Line"), la TWIST-150 est équipée de 11 canaux de commande. On peut également commuter dans le mode 8 canaux si toutes les fonctions ne sont pas nécessaires. Vous trouverez les fonctions des canaux et les valeurs DMX dans le chapitre 11.1.

8.1 Connexion

L'appareil possède comme interface DMX des prises XLR 3 pôles (11 et 12) avec la configuration suivante : pin 1 = masse, 2 = DMX−, 3 = DMX+.

Pour le branchement, il est recommandé d'utiliser des câbles spécifiques pour des flots importants de données. Des câbles micro blindés usuels de section 2 × 0,22 mm² au moins et une capacité la plus faible possible ne sont recommandés que pour une longueur totale de câble jusqu'à 100 m. Pour des longueurs de liaison à partir de 150 m, il est recommandé d'insérer un amplificateur DMX de signal (par exemple SR-103DMX de "img Stage Line").

1) Reliez l'entre DMX (11) à la sortie DMX du contrôleur.
2) Reliez la sortie DMX (12) à l'entrée DMX du jeu de lumière suivant. Reliez sa sortie à l'entrée du prochain appareil et ainsi de suite jusqu'à ce que tous les jeux de lumière soient reliés dans une chaîne.
3) Terminez la sortie DMX du dernier appareil DMX de la chaîne avec une résistance 120 Ω (> 0,3 W) : soudez aux pins 2 et 3 d'une fiche XLR la résistance et branchez la fiche dans la sortie DMX ou utilisez un bouchon correspondant (par exemple DLT-123 de "img Stage Line").

I

4) I movimenti degli apparecchi secondari possono essere in sincronia con l'unità principale oppure possono essere il contrario (p. es. se si usa una sola unità secondaria).
   a) Per passare fra movimento sincronizzato e movimento opposto premere tante volte il tasto MENU (2) sull'apparecchio secondario finché il display indica SLMd (Slave Mode). Non far passare più di 8 secondi prima di premere il tasto successivo, altrimenti la procedura delle impostazioni viene terminata.
   b) Premere il tasto ENTER (4). Il display lampeggia.
   c) Con il tasto DOWN o UP (3) cambiare fra SL 1 (Slave 1) per un movimento sincronizzato e SL 2 (Slave 2) per un movimento opposto.
   d) Per memorizzare premere il tasto ENTER. Il display indica per alcuni secondi SLMd. Quindi viene visualizzato nuovamente il numero del programma Show scelto e il programma inizia a svolgersi.

7.2 Telecomando LC-3

Con il telecomando opzionale LC-3 (fig. 5) si possono comandare diverse funzioni.

1) Collegare il telecomando con la presa REMOTE CONTROL ONLY (10).
2) All'ingresso DMX INPUT (11) non deve essere presente nessun segnale DMX. Il LED giallo MASTER (5) deve essere acceso.
3) All'uscita DMX (12) si possono collegare altre TWIST-150 (☞ Cap. 7.1), per comandarli tramite il telecomando insieme all'apparecchio principale.
4) Con il tasto STAND BY (16) si può attivare e disattivare il modo di riposo. Se il modo è attivato, il LED vicino al tasto è acceso. La testa orientabile si porta nella posizione di partenza e il diaframma viene chiuso.
5) Con il tasto MODE (18) selezionare il modo di funzionamento:
   1. Modo stroboscopico SOUND 1
      (il LED vicino al tasto non è acceso)
      Con ogni nuova pressione del tasto FUNCTION (17) l'apparecchio passa all'effetto stroboscopico successivo fra i tre disponibili:
      – stroboscopio indipendente dalla musica, in sincronia con gli apparecchi secondari
      – stroboscopio indipendente dalla musica, in alternanza con gli apparecchi secondari
      – stroboscopio dipendente dalla musica
      Lasciando il tasto FUNCTION si attiva di nuovo il programma Show.
   2. Modo Show (il LED lampeggia)
      Con il tasto FUNCTION (17) si può scegliere il programma Show desiderato (☞ Capitolo 7, punto 3).
   3. Scelta manuale di colori e disegni (il LED rimane acceso)
      Premendo brevemente il tasto FUNCTION, scegliere il colore del disegno e premendo il tasto più a lungo, scegliere il disegno stesso. Se il raggio di luce non deve muoversi, nel modo successivo orientare il raggio verso un punto preciso.
   4. Orientamento manuale del raggio di luce (il LED lampeggia velocemente)
      Tenere premuto il tasto FUNCTION: la testa orientabile si gira. Quando il raggio è indirizzato nella direzione giusta, lasciare il tasto. Tenendo ancora premuto il tasto, si può orientare il raggio in senso verticale. Per poter eseguire un'altra volta le due funzioni, esercitare prima una duplice breve pressione sul tasto FUNCTION (senza ulteriore funzione).

8 Funzionamento tramite unità di comando luce

Per il funzionamento tramite un'unità di comando luce con protocollo DMX-512 (p. es. DMX-1440 o DMX-510USB di "img Stage Line"), l'apparecchio è equipaggiato con 11 canali di comando. Se non sono richieste tutte le funzioni, è possibile attivare il modo a 8 canali. Le funzioni dei canali e i relativi valori DMX si trovano nel Capitolo 11.1.

8.1 Collegamento

Come interfaccia DMX, l'apparecchio dispone di ingressi XLR a 3 poli (11 e 12) con i seguenti contatti: Pin 1 = Massa, 2 = DMX−, 3 = DMX+.

Per il collegamento si dovrebbero usare cavi per un alto flusso di dati. L'impiego di normali cavi per microfoni con sezione di 2 × 0,22 mm² min. e con capacità possibilmente bassa è consigliabile solo per una lunghezza complessiva dei cavi fino a 100 m. Nel caso di lunghezze oltre i 150 m è consigliabile l'inserimento di un amplificatore DMX (p. es. SR-103DMX di "img Stage Line").

1) Collegare l'ingresso DMX (11) con l'uscita DMX dell'unità di comando luce.
2) Collegare l'uscita DMX (12) con l'ingresso DMX della successiva unità per effetti luce, l'uscita di quest'ultima con l'ingresso dell'unità successiva e via dicendo finché tutte le unità sono collegate formando una catena.
3) Terminare con una resistenza di 120 Ω (> 0,3 W) l'uscita DMX dell'ultima unità per effetti luce della catena: saldare la resistenza ai pin 2 e 3 di un connettore XLR e inserire il connettore nell'uscita DMX oppure usare un terminatore adatto (p. es. DLT-123 di "img Stage Line").

F B CH

8.2 Réglage de l'adresse de démarrage et nombre des canaux DMX

Pour pouvoir utiliser le jeu de lumière avec un contrôleur, il faut régler l'adresse de démarrage DMX pour le premier canal DMX. Si p. ex. l'adresse 17 est prévue sur le contrôleur pour gérer la rotation de la tête, réglez l'adresse de démarrage 17 sur la TWIST-150.

Les autres fonctions de l'appareil sont automatiquement attribuées aux 10 canaux suivants (dans cet exemple 18 à 27). L'adresse de démarrage suivante possible pour le prochain appareil contrôlé par DMX pourrait être dans cet exemple l'adresse 28. (En mode 8 canaux, seuls 8 canaux DMX sont configurés, c'est-à-dire que la prochaine adresse de démarrage possible pour l'appareil suivant à gestion DMX est l'adresse 25.)

1) Réglez l'adresse de démarrage DMX :
   a) Appuyez une fois sur la touche MENU (2) pour que Addr (1) soit visible sur l'affichage. Appuyez sur la touche suivante dans les 8 secondes, sinon vous quittez le processus de réglage.
   b) Appuyez sur la touche ENTER (4), l'adresse réglée est affichée.
   c) Avec la touche DOWN ou UP (3), réglez l'adresse et mémorisez avec la touche ENTER.
2) Réglez le nombre de canaux DMX devant être utilisés pour gérer l'appareil :
   a) Appuyez sur la touche MENU jusqu'à ce que ChMd (Channel Mode) s'affiche.
   b) Appuyez sur la touche ENTER, le nombre de canaux DMX s'affiche.
   c) Avec la touche DOWN ou UP, réglez le nombre de canaux DMX (8Ch ou 11Ch) et mémorisez avec la touche ENTER.
3) Pour quitter le menu, maintenez la touche MENU enfoncée jusqu'à ce que sur l'affichage, l'adresse de démarrage ou le numéro du programme sélectionné soit visible ou attendez 8 secondes environ.
4) Dès que les signaux de commande du contrôleur DMX sont reçus, la LED rouge DMX (5) brille et l'affichage indique l'adresse de démarrage. La TWIST-150 peut maintenant être utilisée avec le contrôleur DMX.

   Pour libérer le faisceau en ouvrant le diaphragme, réglez le canal DMX 3 (en mode 8 canaux) ou le canal DMX 9 (en mode 11 canaux) sur une valeur DMX entre 8 et 15 ou sur 255 (☞ chapitre 11.1).
5) Tournez l'objectif (7) pour régler la netteté des modèles.

9 Autres fonctions

9.1 Réglage des valeurs de correction (Mode Offset)

Pour un réglage précis de la position de la tête et des roues de couleur et de gobos, on peut régler des valeurs de correction. Si plusieurs TWIST-150 doivent être gérées de manière synchrone via ces mêmes adresses DMX, on peut limiter par exemple les déviations de la direction du faisceau lumineux.

1) Appuyez sur la touche MENU (2). L'affichage (1) indique Addr (Address). Appuyez sur la touche suivante dans les 8 secondes, sinon vous quittez le processus de réglage.
2) Maintenez la touche ENTER (4) enfoncée 5 secondes environ jusqu'à ce que l'affichage passe sur FAdJ. La tête va sur une position verticale (0°), le faisceau est éteint.
3) Appuyez une nouvelle fois sur la touche ENTER, le diaphragme libère le faisceau, sur l'affichage FAdJ clignote.
4) Si pour un autre réglage, une direction verticale du faisceau est plus adaptée, appuyez (plusieurs fois) sur la touche ENTER.
5) Appuyez sur la touche MENU, sélectionnez, avec la touche DOWN ou UP (3), la fonction dont vous avez besoin :

   oPAn correction précise pour la rotation de la tête

   otIL correction précise pour l'inclinaison de la tête

   oGob correction de l'angle de rotation pour la roue de gobos

   oCoL correction de l'angle de rotation pour la roue de couleurs
6) Activez la fonction avec la touche ENTER.
7) Avec la touche DOWN ou UP, faites la correction.
8) Pour mémoriser, appuyez sur la touche ENTER. Avec la touche DOWN ou UP, on peut commuter sur une autre fonction de correction.
9) 8 secondes environ après la dernière pression sur une touche, le menu de réglage est automatiquement quitté.

9.2 Auto-test

Trois programmes sont disponibles pour que l'appareil fasse son test. Appuyez sur la touche MENU (2) jusqu'à ce que le programme de test voulu soit visible sur l'affichage (1) :

AtS0 **Test rapide**

Appuyez sur la touche ENTER (4) pour démarrer. tES0 clignote sur l'affichage pendant le test. A la fin du test, FInS (Finish = fin) s'affiche brièvement, puis l'appareil revient au mode de fonctionnement précédent.

AtS1 ou AtS2 **test en continu** avec défilement de toutes les couleurs et de tous les gobos

On peut sélectionner 12 séquences différentes de mouvement pour les deux programmes de test, on peut également modifier la vitesse.

1) Pour démarrer, appuyez sur la touche ENTER. Pendant le test, tES1 ou tES2 clignote sur l'affichage.
2) Pour modifier la séquence ou la vitesse de mouvement, appuyez une nouvelle fois sur la touche ENTER, l'affichage indique MouE (Move).

I

8.2 Impostare l'indirizzo di start e il numero dei canali DMX

Per poter comandare l'unità per effetti di luce con un'unita di comando, occorre impostare l'indirizzo di start DMX per il primo canale DMX. Se p. es. sull'unità di comando l'indirizzo 17 è previsto per comandare la rotazione della testa orientabile, si deve impostare sulla TWIST-150 l'indirizzo di start 17.

Le altre funzioni dell'apparecchio sono quindi assegnate automaticamente ai 10 canali successivi (in questo esempio 18 – 27). Come prossimo indirizzo di start possibile per l'apparecchio DMX successivo si potrebbe quindi prendere nel nostro esempio l'indirizzo 28. (Nel modo a 8 canali sono occupati solo 8 canali DMX, pertanto il prossimo indirizzo di start possibile per l'apparecchio DMX successivo è l'indirizzo 25.)

1) Impostare l'indirizzo DMX di start:
   a) Premere una volta il tasto MENU (2), in modo che sul display (1) si veda Addr. Non far passare più di 8 secondi prima di premere il tasto successivo, altrimenti la procedura delle impostazioni viene terminata.
   b) Premere il tasto ENTER (4). L'indirizzo impostato viene indicato.
   c) Con il tasto DOWN o UP (3) impostare l'indirizzo e memorizzare con il tasto ENTER.
2) Impostare il numero dei canali DMX da utilizzare per comandare l'apparecchio.
   a) Premere il tasto MENU finché sul display si vede ChMd (Channel Mode).
   b) Premere il tasto ENTER. Viene indicato il numero dei canali DMX.
   c) Con il tasto DOWN o UP impostare il numero dei canali DMX (8Ch o 11Ch) e memorizzare con il tasto ENTER.
3) Per uscire dal menù tenere premuto il tasto MENU finché il display ritorna all'indirizzo di start oppure al numero del programma Show scelto oppure aspettare 8 secondi ca.
4) Non appena si ricevono i segnali di comando dell'unità di comando DMX, il LED rosso DMX (5) si accende e il display indica l'indirizzo di start. La TWIST-150 può ora essere comandata dall'unità di comando DMX.

   Per liberare il raggio di luce, aprendo il diaframma, impostare per il canale DMX 3 (nel modo a 8 canali) o nel canale DMX 9 (nel modo a 11 canali) un valore DMX fra 8 e 15 oppure 255 (☞ Capitolo 11.1).
5) Girando l'obiettivo (7) mettere a fuoco i disegni.

9 Altre funzioni

9.1 Impostare valori correttivi (Modo Offset)

Per la regolazione fine della posizione della testa orientabile nonché della ruota dei colori e della ruoto gobo, si possono impostare dei valori correttivi. Se più TWIST-150 devono essere comandati in sincronia per mezzo di indirizzi DMX identici, è possibile, per esempio, minimizzare le divergenze nell'orientamento del raggio di luce.

1) Premere il tasto MENU (2). Il display (1) indica Addr (Address). Non far passare più di 8 secondi prima di premere il tasto successivo, altrimenti la procedura delle impostazioni viene terminata.
2) Tener premuto per 5 secondi ca. il tasto ENTER (4), finché il display passa a FAdJ. La testa orientabile si mette in posizione verticale (verticale 0°) e il raggio di luce viene mascherato.
3) Premere nuovamente il tasto ENTER. Il diaframma libera il raggio di luce e sul display lampeggia FAdJ.
4) Se per l'ulteriore impostazione è più adatta una direzione orizzontale del raggio, premere (più volte) il tasto ENTER.
5) Premere il tasto MENU e con il tasto DOWN o UP (3) scegliere la funzione richiesta:

   oPAn Correzione fine della rotazione della testa orientabile

   otIL Correzione fine dell'inclinazione della testa orientabile

   oGob Correzione dell'angolo di rotazione per la ruota gobo

   oCoL Correzione dell'angolo di rotazione per la ruota colori
6) Attivare la funzione con il tasto ENTER.
7) Con il tasto DOWN o UP eseguire la correzione.
8) Per memorizzare premere il tasto ENTER. Quindi, con il tasto DOWN o UP si può passare ad un'altra funzione correttiva.
9) Dopo 8 secondi circa dall'ultima pressione di un tasto, si esce automaticamente dal menù delle impostazioni.

9.2 Autotest

Per l'autotest dell'apparecchio sono disponibili tre programmi. Premere il tasto MENU (2) tante volte finché il display (1) indica il programma di test desiderato:

AtS0 **Test breve**

Per iniziarlo premere il tasto ENTER (4). Durante lo svolgimento del test, nel display lampeggia tES0. Al termine del test viene segnalato brevemente FInS (finish = fine), quindi l'apparecchio ritorna nel modo precedente di funzionamento.

AtS1 o AtS2 **Test senza fine** con lo svolgimento di tutti i colori e di tutti i gobo

Per entrambi i programmi di test si possono scegliere 12 differenti svolgimenti dei movimenti e si può modificare la velocità di movimento.

1) Per iniziare premere il tasto ENTER. Durante lo svolgimento del test, nel display lampeggia rispettivamente tES1 e tES2.

3) Si seule la vitesse doit être modifiée, poursuivez avec le point 4). Pour modifier la séquence de mouvements, activez une nouvelle fois la touche ENTER. L'affichage indique le numéro de la séquence en cours (Pr 1 … Pr 12). Avec la touche DOWN ou UP (3), modifiez le numéro et démarrez la séquence de mouvements avec la touche ENTER.
4) Avec la touche DOWN ou UP, commutez de MovE sur MoSP (Move Speed) et appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique la vitesse à cet instant-là entre 0 (très lent) et 255 (rapide). Avec la touche DOWN ou UP, modifiez la valeur et activez la vitesse sélectionnée avec la touche ENTER.
5) Pour terminer le test, appuyez sur la touche MENU. 8 secondes après, l'appareil revient au mode de fonctionnement précédent.

9.3 Mode Master

En mode Master, on peut vérifier par exemple les fonctions de commande les plus importantes de la TWIST-150 sans contrôleur DMX.

1) Appuyez sur la touche MENU (2) jusqu'à ce que sur l'affichage, MtES (Master Mode) soit visible.
   Remarque : si aucune touche n'est activée pendant 8 secondes, l'appareil revient au mode de fonctionnement précédent.
2) Avec la touche DOWN ou UP (3) sélectionnez la fonction de commande :
   - PAn rotation de la tête
   - tILt inclinaison de la tête
   - Shut gestion du diaphragme
   - Gobo gobo
   - CoLo couleur
3) Pour activer la fonction, appuyez sur la touche ENTER (4).
4) Avec la touche DOWN ou UP, réglez la valeur DMX (☞ chapitre 11.1). L'appareil réagit immédiatement.
5) Après une nouvelle pression sur la touche ENTER, on peut commuter sur une autre fonction de commande avec la touche DOWN ou UP.
6) Pour quitter le mode Master, n'activez pas de touche pendant 8 secondes.

9.4 Affichage des heures de fonctionnement

Pour afficher l'état du compteur d'heures de fonctionnement :

1) Appuyez sur la touche MENU (2) jusqu'à ce que FhrS (fixture hours) soit visible sur l'affichage (1).
2) Appuyez sur la touche ENTER (4), les heures de fonctionnement s'affichent.
3) 8 secondes après, l'appareil revient sur le mode de fonctionnement précédent.

9.5 Affichage de la version du système d'exploitation

Pour afficher le numéro de version du système d'exploitation du jeu de lumière :

1) Appuyez sur la touche MENU (2) jusqu'à ce que uEr (version) soit visible sur l'affichage (1).
2) Appuyez sur la touche ENTER (4), le numéro s'affiche.
3) 8 secondes après, l'appareil revient sur le mode de fonctionnement précédent.

9.6 Réinitialisation

En cas de dysfonctionnements des fonctions, une réinitialisation de l'appareil peut apporter des solutions :

1) Appuyez sur la touche MENU (2) jusqu'à ce que rESt (reset) soit visible sur l'affichage (1).
2) Appuyez sur la touche ENTER (4). La tête et tous les moteurs vont sur une position de départ définie. L'affichage indique 2005. Puis il revient au mode de fonctionnement précédent.

10 Nettoyage de l'optique

Il est recommandé de nettoyer régulièrement les lentilles et les filtres de couleurs, des impuretés causées par la poussière, la fumée ou toute autre particule. C'est à cette seule condition que la lumière peut rayonner avec une luminosité maximale. **Avant l'ouverture de l'appareil, débranchez-le du secteur et laissez-le refroidir pendant 15 minutes.**

Pour le nettoyage, utilisez un chiffon doux et propre et des produits usuels de nettoyage de verre; ensuite, essuyez avec précaution les éléments.

11 Caractéristiques techniques

Alimentation :	230 V~/50 Hz
Consommation :	200 VA
Lampe :	lampe à décharge HID, 90 V/150 W
Angle rayonnement :	14°
Angle rotation	
axe horizontal (Pan) :	540°
axe vertical (Tilt) :	270°
Température fonc. :	0 – 40 °C
Dimensions :	280 × 340 × 270 mm
Poids :	9,9 kg

Tout droit de modification réservé.

---

2) Per modificare lo svolgimento o la velocità dei movimenti, premere nuovamente il tasto ENTER. Il display indica MovE (Move).
3) Se si deve modificare solo la velocità, proseguire con il punto 4). Per modificare lo svolgimento dei movimenti premere nuovamente il tasto ENTER. Il display indica il numero dello svolgimento attuale dei movimenti (Pr 1 … Pr 12). Con il tasto DOWN o UP (3) modificare il numero e con il tasto ENTER iniziare lo svolgimento scelto per il movimenti.
4) Con il tasto DOWN o UP passare da MovE a MoSP (Move Speed) e premere il tasto ENTER. Il display indica la velocità attuale fra 0 (molto lenta) e 255 (veloce). Con il tasto DOWN o UP modificare il valore e con il tasto attivare la velocità scelta.
5) Per terminare l'autotest premere il tasto MENU. Dopo 8 secondi, l'apparecchio ritorna al modo precedente funzionamento.

9.3 Modo Master

Nel modo Master è possibile, per esempio, verificare senza unità di comando DMX le più importanti funzioni di comando della TWIST-150.

1) Premere il tasto MENU (2) tante volte finché il display indica MtES (Master Mode).
   Da notare: Se entro 8 secondi non si aziona nessun tasto, l'apparecchio ritorna al modo precedente di funzionamento!
2) Con il tasto DOWN o UP (3) scegliere la funzione di comando:
   - PAn Rotazione della testa orientabile
   - tILt Inclinazione della testa orientabile
   - Shut Comando del diaframma
   - Gobo Gobo
   - CoLo Colore
3) Per attivare la funzione premere il tasto ENTER (4).
4) Con il tasto DOWN o UP impostare il valore DMX (☞ Cap. 11.1). L'apparecchio reagisce immediatamente.
5) Dopo una nuova pressione del tasto ENTER, con il tasto DOWN o UP si può passare ad un'altra funzione di comando.
6) Per terminare il modo Master, non azionare, per 8 secondi, nessun tasto.

9.4 Indicazione delle ore di funzionamento

Per visualizzare lo stato del contaore:

1) Premere il tasto MENU (2) tante volte, finché sul display (1) si vede FhrS (Fixture hours).
2) Premere il tasto ENTER (4). Vengono indicate le ore di funzionamento.
3) Dopo 8 secondi, l'apparecchio ritorna al modo precedente di funzionamento.

9.5 Indicazione della versione del firmware

Per visualizzare il numero della versione del firmware (sistema operativo dell'unità di effetti luci):

1) Premere il tasto MENU (2) tante volte finché sul display (1) si vede uEr (Version).
2) Premere il tasto ENTER (4). Viene visualizzato il numero della versione.
3) Dopo 8 secondi, l'apparecchio ritorna al modo precedente di funzionamento.

9.6 Reset

Nel caso di disturbi nel funzionamento, un possibile rimedio può essere il reset dell'apparecchio:

1) Premere il tasto MENU (2) tante volte finché sul display (1) si vede rESt (Reset).
2) Premere il tasto ENTER (4). La testa orientabile e tutti i motori di comando ritornano in una posizione di partenza predefinita. Nel frattempo, il display visualizza 2005. Quindi, l'apparecchio ritorna al modo precedente di funzionamento.

10 Pulizia del sistema ottico

Si dovrebbe procedere, ad intervalli regolari, alla pulizia delle lenti e dei filtri cromatici per asportare polvere, fumo e altre particelle. Solo così, la luce può essere irradiata con la luminosità massima. **Prima di aprire l'apparecchio staccare la spina dalla presa di rete e fare raffreddare l'apparecchio per 15 minuti circa.**

Per la pulizia usare un panno morbido, pulito e un detergente per vetri come si trovano in commercio. Quindi asciugare le parti delicatamente.

11 Dati tecnici

Alimentazione:	230 V~/50 Hz
Potenza assorbita:	200 VA
Lampadina:	Lampada HID a scarica elettrica 95 V/150 W
Angolo d'irradiazione:	14°
Angolo di rotazione	
orizzontale (Pan):	540°
verticale (Tilt):	270°
Temp. d'esercizio:	0 – 40 °C
Dimensioni:	280 × 340 × 270 mm
Peso:	9,9 kg

Con riserva di modifiche tecniche.

F
B
CH

11.1 Présentation des canaux DMX

Canal DMX		Fonction	Valeur DMX
mode 8 canaux*	mode 11 canaux		
1	1	rotation de la tête (pan) 0 – 540°, grossier	000 – 255
–	2	rotation de la tête, précis	000 – 255
2	3	inclinaison de la tête (tilt) 0 – 270°, grossier	000 – 255
–	4	inclinaison de la tête, précis	000 – 255
–	5	vitesse pan/tilt, rapide ➞ lent	000 – 255
–	6	macros (séquences de mouvements programmées) aucune macro macro 1 macro 2 macro 3 macro 4 macro 5 macro 6 macro 7 macro 8 macro 9 macro 10 macro 11 macro 12	 000 – 015 016 – 035 036 – 055 056 – 075 076 – 095 096 – 115 116 – 135 136 – 155 156 – 175 176 – 195 196 – 215 216 –235 236 – 255
–	7	vitesse des macros, rapide ➞ lent	000 – 255
8	8	sans fonction réinitialisation sans fonction fonctionnement autonome (programme Show)	000 – 199 200 – 209 210 – 239 240 – 255
3	9	diaphragme fermé (blackout) diaphragme ouvert stroboscope, lent ➞ rapide stroboscope arrête, diaphragme ouvert effet scintillement, lent ➞ rapide diaphragme ouvert	000 – 007 008 – 015 016 – 131 132 – 139 140 – 247 248 – 255

* En mode 8 canaux, les canaux DMX 6 et 7 sont sans fonction.

Canal DMX		Fonction	Valeur DMX
mode 8 canaux*	mode 11 canaux		
4	10	**Gobo** aucun gobo gobo 1 gobo 2 gobo 3 gobo 4 gobo 5 gobo 6 gobo 7 gobo 8 gobo 9 gobo 10 gobo 11 gobo 12 gobo 13 gobo 14 changement continu de gobos lent ➞ rapide rapide ➞ lent (sens inverse)	 000 – 008 009 – 016 017 – 025 026 – 033 034 – 042 043 – 050 051 – 059 060 – 067 068 – 076 077 – 084 085 – 093 094 – 101 102 – 110 111 – 118 119 – 127 128 – 191 192 – 255
5	11	**Couleur** blanc vert vert + magenta magenta bleu clair jaune rouge bleu + rouge bleu violet UV vert vert + orange orange jaune + orange jaune jaune + rose rose changement continu des couleurs rapide ➞ lent lent ➞ rapide (sens inverse)	 000 – 007 008 – 014 015 – 022 023 – 029 030 – 037 038 – 044 045 – 052 053 – 059 060 – 067 068 – 074 075 – 082 083 – 089 090 – 097 098 – 104 105 – 112 113 – 119 120 – 127 128 – 191 192 – 255



I

11.1 Panoramica dei canali DMX

Canale DMX		Funzione	Valore DMX
Modo a 8 canali*	Modo a 11 canali		
1	1	Rotazione della testa (Pan) 0 – 540°, grossolana	000 – 255
–	2	Rotazione della testa orientabile, fine	000 – 255
2	3	Inclinazione della testa (Tilt) 0 – 270°, grossolana	000 – 255
–	4	Inclinazione della testa orientabile, fine	000 – 255
–	5	Velocità Pan/Tilt, veloce ➞ lenta	000 – 255
–	6	Macro (svolgimenti programmati dei movimenti) Nessuna macro Macro 1 Macro 2 Macro 3 Macro 4 Macro 5 Macro 6 Macro 7 Macro 8 Macro 9 Macro 10 Macro 11 Macro 12	 000 – 015 016 – 035 036 – 055 056 – 075 076 – 095 096 – 115 116 – 135 136 – 155 156 – 175 176 – 195 196 – 215 216 –235 236 – 255
–	7	Velocità delle macro, veloce ➞ lenta	000 – 255
8	8	Senza funzione Reset Senza funzione Funzionamento autonomo (programma Show)	000 – 199 200 – 209 210 – 239 240 – 255
3	9	Diaframma chiuso (Blackout) Diaframma aperto Stroboscopio, lento ➞ veloce Stroboscopio spento, diaframma aperto Effetto oscillazione, lento ➞ veloce Diaframma aperto	000 – 007 008 – 015 016 – 131 132 – 139 140 – 247 248 – 255

* Nel modo a 8 canali, i canali DMX 6 e 7 sono senza funzione.

Canale DMX		Funzione	Valore DMX
Modo a 8 canali*	Modo a 11 canali		
4	10	**Gobo** Nessun gobo Gobo 1 Gobo 2 Gobo 3 Gobo 4 Gobo 5 Gobo 6 Gobo 7 Gobo 8 Gobo 9 Gobo 10 Gobo 11 Gobo 12 Gobo 13 Gobo 14 Cambio continuo dei gobo lento ➞ veloce veloce ➞ lento (direzione opposta)	 000 – 008 009 – 016 017 – 025 026 – 033 034 – 042 043 – 050 051 – 059 060 – 067 068 – 076 077 – 084 085 – 093 094 – 101 102 – 110 111 – 118 119 – 127 128 – 191 192 – 255
5	11	**Colore** Bianco Verde Verde + Magenta Magenta Azzurro Giallo Rosso Blu + rosso Blu Viola UV Verde Verde + arancione Arancione Giallo + arancione Giallo Giallo + rosa Rosa Cambio continuo dei colori veloce ➞ lento lento ➞ veloce (direzione opposta)	 000 – 007 008 – 014 015 – 022 023 – 029 030 – 037 038 – 044 045 – 052 053 – 059 060 – 067 068 – 074 075 – 082 083 – 089 090 – 097 098 – 104 105 – 112 113 – 119 120 – 127 128 – 191 192 – 255

NL B

Vouw bladzijde 3 helemaal open, zodat u steeds een overzicht hebt van de bedieningselementen en de aansluitingen.

Inhoudsopgave

1 Overzicht van de bedienings-elementen en aansluitingen

1.1 TWIST-150

1 Display

2 Toets MENU om het instelmenu op te roepen en de menu-items te selecteren

3 Toetsen DOWN en UP om een instelling in het menu te wijzigen

4 Toets ENTER voor het activeren van een menu-item en voor het opslaan van een instelling

5 Controle-LED's voor de bedrijfsmodus:

DMX licht op, als er op de ingang DMX INPUT (11) DMX-besturingssignalen beschikbaar zijn

MASTER mastermodus:
Bediening zonder DMX-besturings-apparaat of met de afstandsbediening LC-3

SLAVE slavemodus (hoofdstuk 7.1): besturing via een tweede TWIST-150

SOUND licht kort op, als het apparaat door een geluid dat via de ingebouwde microfoon is geregistreerd, de kleur, het lichtpatroon of de beweging wijzigt

6 Zwenkkop

7 Lens, kan worden gedraaid om de beeldscherpte te regelen

8 Draaiarm

9 POWER-jack voor aansluiting op een stopcontact (230 V~/50 Hz) met behulp van het bijgeleverde netsnoer

Daaronder bevindt zich de houder voor de netzekering. Vervang een gesmolten zekering uitsluitend door een zekering van hetzelfde type.

10 Aansluitjack voor de afstandsbediening LC-3 (figuur 5)

11 DMX-signaalingang (3-pol. XLR);
pen 1 = massa, 2 = DMX−, 3 = DMX+

12 DMX-signaaluitgang (3-polig XLR) voor de aansluiting op de DMX-ingang van een ander lichteffectapparaat;
pen 1 = massa, 2 = DMX−, 3 = DMX+

13 Regelaar SENSITIVITY voor de aanspreekgevoeligheid bij de muzieksturing via de ingebouwde microfoon

14 Houder voor de lamp in de zwenkkop (6), bovenaanzicht in het geopende lampencompartiment

15 Aansluitklem voor de lamp

1.2 Afstandsbediening LC-3

De afstandsbediening LC-3 is als toebehoren verkrijgbaar en is niet in de levering van de TWIST-150 inbegrepen.

16 Toets STAND BY voor de rustmodus:
De zwenkkop gaat naar de uitgangspositie en de lichtbundel wordt gedimd. De LED naast de toets licht op ter controle.

17 Toets FUNCTION voor verschillende functies afhankelijk van de bedrijfsmodus die met de toets MODE werd geselecteerd (hoofdstuk 7.2)

18 Toets MODUS voor het wisselen tussen:
– Stroboscoopmodus;
De LED naast de toets MODE licht niet op
– Showmodus;
De LED knippert traag
– Handmatige kleur- en lichtpatroonselectie;
De LED licht op permanent
– Manueel richten van de lichtbundel;
De LED knippert snel

Opmerking: Voor de besturing via de afstandsbediening mag er geen DMX-signaal naar de ingang DMX INPUT (11) worden gestuurd.

E

Abra la página 3. En ella podrá ver los elementos de funcionamiento y las conexiones que se describen.

Contenidos

1 Elementos de Funcionamiento y Conexiones

1.1 TWIST-150

1 Visualización

2 Botón MENU para abrir el menú de ajustes y seleccionar los objetos del menú

3 Botones DOWN y UP para cambiar un ajuste en el menú

4 Botón ENTER para activar un objeto del menú y para memorizar un ajuste

5 LEDs indicadores para el modo de funcionamiento:

DMX Se ilumina cuando las señales de control DMX están presentes en la entrada DMX INPUT (11)

MASTER Modo Master:
Funcionamiento sin controlador DMX o con el control remoto LC-3

SLAVE Modo Slave (apartado 7.1): control mediante otra TWIST-150

SOUND Se ilumina brevemente cuando el aparato cambia el color, el dibujo, o el movimiento por sonido recogido por el micrófono interno

6 Cabeza giratoria

7 Lente, puede girarse para su enfoque

8 Brazo rotatorio

9 Toma de corriente para la conexión a un enchufe (230 V~/50 Hz) mediante el cable de corriente entregado

El soporte del fusible está colocado debajo de la toma de corriente. Reemplace un fusible fundido sólo por otro del mismo tipo.

10 Conexión para el control remoto LC-3 (fig. 5)

11 Entrada de señal DMX (3 polos XLR);
pin 1 = masa, 2 = DMX−, 3 = DMX+

12 Salida de señal DMX (3 polos XLR) para conectar a la entrada DMX de otro efecto de luces;
pin 1 = masa, 2 = DMX−, 3 = DMX+

13 Control SENSITIVITY para la sensibilidad de respuesta en caso de control por música mediante el micrófono interno

14 Soporte para la lámpara en la cabeza giratoria (6), compartimento de la lámpara abierto, visto desde arriba

15 Terminal para la lámpara

1.2 Control remoto LC-3

El control remoto LC-3 está disponible como accesorio y no se entrega con la TWIST-150.

16 Botón STAND BY para el modo suspendido:
La cabeza giratoria vuelve a su posición inicial y se apaga el haz de luz. Se ilumina el LED junto al botón como prueba.

17 Botón FUNCTION para varias funciones dependiendo del modo de funcionamiento seleccionado con el botón MODE (apartado 7.2)

18 Botón MODE para cambiar entre:
– Modo estroboscopio;
El LED junto al botón MODE no se ilumina
– Modo Show;
El LED parpadea lentamente
– Selección manual de color y dibujo;
El LED se ilumina sin interrupciones
– Posicionamiento manual del haz de luz;
El LED parpadea rápidamente

Nota: Para el control mediante mando a distancia no puede haber ninguna señal DMX en la entrada DMX INPUT (11).

NL
B

2 Veiligheidsvoorschriften

Het apparaat is in overeenstemming met alle vereiste EU-Richtlijnen en is daarom gekenmerkt met CE.

WAARSCHUWING De netspanning (230 V~) van het apparaat is levensgevaarlijk. Open het apparaat niet voor ingrepen die niet in de handleiding zijn beschreven, en zorg dat u niets in de ventilatieopeningen steekt! U loopt het risico van een elektrische schok.

Let eveneens op het volgende:

- Het apparaat is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis; vermijd druip- en spatwater, plaatsen met een hoge vochtigheid en uitzonderlijk warme plaatsen (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0 – 40 °C).
- Plaats geen bekers met vloeistof zoals drinkglazen etc. op het apparaat.
- Schakel het apparaat niet in resp. trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact,
  1. wanneer het apparaat, b.v. aan de behuizing, de lens, het UV-filter of het netsnoer zichtbaar is beschadigd,
  2. wanneer er een defect zou kunnen optreden nadat het apparaat bijvoorbeeld is gevallen,
  3. wanneer het apparaat slecht functioneert.

  Het apparaat moet in elk geval worden hersteld door een gekwalificeerd vakman.
- Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact, maar steeds met de stekker zelf.
- Neem het apparaat tijdens het transport alleen aan het onderste gedeelte vast. Draag het apparaat in geen geval aan de zwenkkop (6) of draaiarm (8).
- Verwijder het stof van de behuizing met een droge, zachte doek. Gebruik zeker geen water of chemicaliën. Voor de lens kunt u ook een in de handel verkrijgbaar detergent voor glas gebruiken.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, onveilige montage, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de aansprakelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.

Wanneer het apparaat definitief uit bedrijf wordt genomen, bezorg het dan voor milieuvriendelijke verwerking aan een plaatselijk recyclagebedrijf.

3 Toepassingen

De zwenkkop TWIST-150 is in het bijzonder geschikt voor professioneel gebruik op het podium en in discotheken. Door zijn uitrusting met gobowiel, kleurwiel evenals stroboscoop- en waggeleffecten kan het apparaat talrijke lichtpatronen vol afwisseling projecteren. De 16-bit-resolutie voor de kopbeweging laat met een variabele snelheid een zeer nauwkeurige positionering van de lichtbundel toe. De automatische herpositionering zorgt ervoor dat de kop bij het verdraaien door invloeden van buitenaf automatisch naar de uitgangspositie terugkeert.

De besturing van het apparaat kan via de ingebouwde microfoon, via de afstandsbediening LC-3 (afzonderlijk als toebehoren verkrijgbaar) of via een DMX-lichtregelaar gebeuren.

4 De lampen aanbrengen / vervangen

Het lichteffectapparaat wordt zonder lampen geleverd. Er is een HID-ontladingslamp 95 V/150 W nodig.

Er mogen in geen geval lampen van een ander type worden gebruikt!

Uit het gamma “img Stage Line” kan volgende lamp worden gebruikt:

Artikel	bestelnr.	gemiddelde levensduur
HLT-150HID	05.9945	1000 h

Raak de glazen ballon van de nieuwe lamp niet met de vingers aan! Huidvet en -zweet verminderen de lichtsterkte en branden zich in.

WAARSCHUWING

Alvorens de lamp aan te brengen resp. te verwijderen, dient u in elk geval de stekker uit het stopcontact te trekken!

- Omdat de lamp tijdens het gebruik zeer heet wordt, moeten de behuizing en de lamp na gebruik van het apparaat eerst afkoelen (afkoeltijd min. 15 minuten), alvorens de lamp te vervangen.
- Kijk bij een geopend apparaat nooit rechtstreeks in de brandende ontladingslamp. De grote helderheid en de UV-straling kunnen beschadiging van de ogen veroorzaken.

1) Verwijder de schroef aan de achterzijde van de zwenkkop verwijderen, zodat u het deksel van het lampencompartiment kunt wegnemen. Figuur 3 op pagina 3 toont een bovenaanzicht van het geopende lampencompartiment.
2) Plaats de lamp gecentreerd in de houder (14). Daarbij moet de reflector precies tussen de beide schroefkoppen vast klikken (zie pijlen in figuur 4, zijaanzicht). Anders worden de lichtpatronen (gobo’s) niet gelijkmatig verlicht.
3) Schroef de kabeleinden van de lamp op de aansluitklem (15) vast.
4) Sluit het lampencompartiment opnieuw met het deksel.

- De hier beschreven lamp bevat geringe hoeveelheden stoffen die schadelijk zijn voor het leefmilieu (b.v. kwikzilver) en moet daarom in Europa als speciaal afval worden verwijderd. In de andere landen dient men zich te houden aan de desbetreffende nationale voorschriften.
- De lamp moet uiterlijk na de 1,25-voudige gemiddelde levensduur worden vervangen, aangezien

E

2 Notas de Seguridad

El aparato corresponde con todas las directivas requeridas por la UE y por lo tanto está marcado con el símbolo CE.

ADVERTENCIA El aparato está alimentado con un voltaje peligroso (230 V). Deje el mantenimiento en manos del personal cualificado. No haga nunca ninguna modificación en el aparato que no se describa en este manual de instrucciones y no introduzca nada por las rejillas de ventilación, podría sufrir una descarga.

Preste atención a los siguientes puntos en cualquier caso:

- El aparato está adecuado para su utilización sólo en interiores. Protéjalo de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (temperatura ambiente admisible: 0 – 40 °C).
- No coloque ningún recipiente lleno de líquido encima del aparato, como por ejemplo un vaso.
- No utilice el aparato y desconecte inmediatamente el cable de la toma de corriente:
  1. Si existe algún daño visible en el aparato, ya sea en la carcasa, en la lente, en el filtro UV o en el cable de corriente.
  2. Si aparece algún defecto por caída o accidente similar.
  3. Si no funciona correctamente.

  Sólo el personal cualificado puede reparar el aparato.
- No tire nunca del cable de corriente para desconectarlo de la toma, tire siempre del enchufe.
- Durante el transporte del aparato, coja el aparato sólo por la parte inferior. No lo coja por la cabeza giratoria (6) o por el brazo rotatorio (8).
- Para limpiar la carcasa utilice solo un paño suave y seco, no utilice nunca agua ni productos químicos. Para limpiar la lente puede utilizar también un limpiacristales convencional.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material si se utiliza el aparato para fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se monta con seguridad, no se utiliza correctamente o no se repara por expertos.

Si va a poner el aparato fuera de servicio definitivamente, llévelo a la planta de reciclaje más cercana para que su eliminación no sea perjudicial para el medioambiente.

3 Aplicaciones

La Cabeza Móvil TWIST-150 está adecuada especialmente para aplicaciones profesionales en escenarios y discotecas. Debido a sus características con rueda de gobos, rueda de colores, efectos estroboscópicos y efectos balanceo, es capaza de proyectar una gran variedad de dibujos. La resolución de 16 bits para el movimiento de la cabeza permite un posicionamiento más preciso del haz de luz a una velocidad variable. Debido a su capacidad de reposicionamiento automático, la cabeza recupera su posición inicial incluso cuando se ha movido por causas externas.

El aparato puede controlarse mediante el micrófono integrado, mediante el control remoto LC-3 (disponible por separado como accesorio), o mediante controlador DMX.

4 Insertar la Lámpara

Este juego se luces se entrega sin lámpara. Se necesita una lámpara de descarga de 95 V/150 W.

No utilice nunca una lámpara de otro tipo.

De la gama de productos de “img Stage Line” puede utilizar la siguiente lámpara:

Producto	Ref. nº	Vida media
HLT-150HID	05.9945	1000 h

No toque nunca el tubo de crista de la lámpara con sus dedos ya que las huellas digitales pueden reducir la luminosidad.

ADVERTENCIA

Desconecte siempre la toma de corriente antes de insertar o extraer la lámpara.

- Puesto que la lámpara alcanza temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento, deje que la carcasa y la lámpara se enfríen después de su funcionamiento (deje enfriar durante 15 minutos como mínimo) antes de reemplazar la lámpara.
- No mire nunca directamente hacia la luz de la lámpara de descarga cuando el aparato está abierto, su gran brillo y la radiación UV pueden provocar daños oculares.

1) Desenrosque el tornillo de la parte posterior de la cabeza giratoria de modo que pueda extraer la tapa del compartimento de la lámpara. La figura 3 de la página 3 muestra el compartimento de la lámpara abierto desde arriba.
2) Coloque la lámpara en el centro del soporte (14). El reflector tiene que acoplarse de un modo preciso entre las cabezas de los dos tornillos (ver las flechas de la figura 4, vista lateral), de lo contrario, los dibujos luminosos (gobos) no se iluminarían correctamente.
3) Apriete fuertemente los extremos de cable de la lámpara al terminal de conexión (15).
4) Cierre el compartimento de la lámpara con la tapa.

- La lámpara antes nombrada contiene pequeñas cantidades de substancias nocivas (p. ej. mercurio) que pueden afectar al medioambiente y que por lo tanto tienen que eliminarse como residuo

NL B

bij langer gebruik het risico op barsten sterk toeneemt ten gevolge van structurele veranderingen in het kwartsglas.

Het apparaat is uitgerust met een bedrijfsurenteller. U kunt hem gebruiken om de brandtijd van de lamp te bepalen. Noteer de meterstand bij het vervangen van de lamp, ☞ hoofdstuk 9.4 “De bedrijfsuren weergeven”.

- Wanneer de lamp barst op het ogenblik dat het toestel is ingeschakeld, ontruimt men best uit voorzorg de onmiddellijke omgeving van de lamp om gevaar voor de gezondheid door vrijkomende kwikzilverdampen volledig uit te sluiten. Zorg voor een goede ventilatie in de kamer.

5 Montage

BELANGRIJK
Plaats het apparaat steeds zo, dat bij het gebruik voldoende ventilatie is gegarandeerd.

- De afstand tot de belendende oppervlakken moet minstens 1 m bedragen.
- De ventilatieopeningen in de behuizing mogen in geen geval zijn afgedekt.
- Zorg in elk geval ook voor een voldoende grote afstand tot licht ontvlambare of hittegevoelige materialen.

Het apparaat kan op een stevige, vlakke ondergrond worden opgesteld. U kunt het met de bevestigingsmogelijkheden van de grondplaat maar ook voorover gekanteld aan een brug monteren. De bodemplaat wordt weergegeven in de figuur 6 op pagina 37. Voor de bevestiging hebt u stabiele montageklemmen nodig. Schroef de klemmen direct in de gaten met M10-schroefdraad (21) of bevestig ze aan de bijgeleverde montagebeugel (23). Steek de bouten (24) van de beugel (zie figuur) in de voorziene openingen (20) in de bodemplaat en vergrendel ze door ze volledig naar rechts te draaien (tot tegen de aanslag). De montageplaats moet voldoende stabiel zijn en een last van minstens 20 kg per apparaat kunnen dragen.

WAARSCHUWING Het apparaat moet deskundig en veilig worden gemonteerd. Als het op een plek wordt geïnstalleerd, waar personen onder kunnen komen staan, moet het extra worden beveiligd (b.v. door een hijskabel). Haal de hijskabel door beide openingen (22) in het midden van de bodemplaat en bevestig hem zo dat de valweg van het apparaat niet groter kan zijn dan 20 cm).

6 Ingebruikneming

WAARSCHUWING Kijk niet rechtstreeks in de lichtbron, omdat dit de ogen kan beschadigen.
Weet dat stroboscoopeffecten en zeer snelle lichtwisselingen bij fotosensibele mensen en epileptici epileptische aanvallen kunnen veroorzaken!

Verbind het meegeleverde netsnoer eerst met de jack (9) en plug de stekker vervolgens in een stopcontact (230 V~/50 Hz). Zwenkkop en alle besturingsmotoren bewegen naar een vastgelegde uitgangspositie. Tegelijk verschijnt de melding 2005 op het display (1). Daarna is het apparaat gebruiksklaar, en kunt u het via een DMX-lichtregelaar bedienen (☞ hoofdstuk 8) of wordt er een automatisch showprogramma afgespeeld (☞ hoofdstuk 7). Trek de stekker uit het stopcontact om het apparaat uit te schakelen.

Voor een makkelijker bediening is het aangeraden het apparaat in een stopcontact te pluggen dat u via een lichtschakelaar kan in- en uitschakelen.

Opmerking: Een ontladingslamp dient als lichtbron. Indien het apparaat slechts even wordt uitgeschakeld of van de voedingsspanning losgekoppeld, licht de lamp niet onmiddellijk weer op. Ze moet eerst even afkoelen, om opnieuw te kunnen doen branden.

6.1 Basisinstellingen

Via een menu (figuur 2) kunt u volgende basisinstellingen doorvoeren. Druk op de toets MENU (2) tot de gewenste functie op het display (1) verschijnt. Druk dan op de toets ENTER (4). Wacht niet langer dan acht seconden om de volgende toets in te drukken, anders wordt de instelprocedure automatisch beëindigd.

bLNd **Blackoutmodus aan of uit**

Selecteer met de toets DOWN of UP (3):

no De lichtbundel wordt niet gedimd. Selecteer deze instelling bij bediening zonder DMX-besturingsapparaat.

YES De lichtbundel wordt gedimd, als er geen DMX-besturingssignaal op de jack DMX INPUT (11) aanwezig is (DMX-besturingsapparaat uitgeschakeld of niet aangesloten). Zodra er DMX-signalen aanwezig zijn, wordt de lichtbundel vrijgegeven.

Om op te slaan, drukt u op de toets ENTER.

IPAn **Draairichting normaal of tegengesteld**

Bij gebruik met ten minste twee TWIST-150-apparaten kan bij één apparaat de draaiarm in een richting ronddraaien, terwijl bij het tweede apparaat de draaiarm precies in tegengestelde richting draait.

Selecteer met de toets DOWN of UP (3):

no Draairichting normaal

I Draairichting tegengesteld (invers)

Om op te slaan, drukt u op de toets ENTER.

E

especial en Europa. Preste atención a las correspondientes regulaciones para otros países.

- Reemplace la lámpara antes de sobrepasar 1,25 veces su vida media, aumentar sus horas de uso incrementa considerablemente el riesgo de explosión debido a la transformación estructural del cristal de cuarzo.

  El aparato está provisto con un contador de horas de funcionamiento que puede utilizarse para determinar las horas de iluminación de la lámpara. Anote las horas del contador cuando reemplace la lámpara ☞ ver apartado 9.4 “Visualizar las horas de funcionamiento”.

- En caso de explosión de la lámpara durante su funcionamiento, todo el mundo debería abandonar los alrededores como precaución para evitar completamente el riesgo de inhalación de los vapores de mercurio liberados; asegure una buena ventilación en la sala.

5 Montaje

IMPORTANTE
Coloque siempre el aparato de modo que exista suficiente circulación de aire durante el funcionamiento.

- Tiene que haber como mínimo 1 metro de distancia entre el aparato y las superficies adyacentes.
- No cubra nunca las rejillas de ventilación de la carcasa.
- Asegúrese de que mantenga una distancia suficiente con materiales inflamables o sensibles al calor.

Tiene que colocarse el aparato en una superficie plana y sólida. Mediante la estructura de fijación de la base, puede montarse el aparato del revés en una barra transversal. La base del aparato se muestra en figura 6, en la página 37. Se necesitan pinzas de montaje estables para la sujeción. Enrósquelas directamente en los orificios M10 (21) o sujételas con el soporte de montaje entregado (23). Coloque los tornillos (24) del soporte en las aperturas (20) de la base y enrósquelos en el sentido de las agujas del reloj (hasta el stop) para apretarlas, como se muestra en la figura. El lugar del montaje debe tener suficiente estabilidad y ser capaz de soportar una carga mínima de 20 kg por aparato.

ADVERTENCIA El aparato tiene que montarse de un modo experto y seguro. Si se instala como carga suspendida por encima de personas, tiene que asegurarse adicionalmente, por ejemplo con una cuerda. Pase la cuerda a través de las dos aperturas (22) en el centro de la base y sujétela de modo que la distancia máxima de caída del aparato no exceda los 20 cm.

6 Puesta en Marcha

ADVERTENCIA Nunca mire directamente al haz de luz, puede provocarle daños oculares.
Tenga en cuenta que los cambios rápidos de iluminación pueden provocar ataques epilépticos en personas fotosensibles o epilépticas.

Conecte el cable de corriente entregado a la toma de corriente (9) y luego a un enchufe (230 V~/50 Hz). La cabeza giratoria y todos los motores de control se colocarán en una posición de inicio definida. Mientras, el visualizador (1) indica 2005. Ahora el aparato ya está listo para el funcionamiento y puede utilizarse mediante un controlador DMX (☞ apartado 8) o independientemente visualiza su programa de muestra sucesivamente (☞ apartado 7). Para que se apague, desconecte la toma de corriente del enchufe.

Para un funcionamiento más adecuado se recomienda que conecte el aparato a un enchufe que pueda conectarse y desconectarse mediante un interruptor.

Nota: La fuente de luz es una lámpara de descarga. Si apaga o desconecta el aparato durante un breve periodo de tiempo, la lámpara no se encenderá de nuevo inmediatamente. Para encenderse de nuevo, tiene que enfriarse durante algún rato.

6.1 Ajustes básicos

Puede hacer los siguientes ajustes básicos con el menú de la figura 2. Pulse el botón MENU (2) las veces que sea necesario hasta que se muestre en el visualizador (1) la función que desee. A continuación pulse el botón ENTER (4), no espere más de 8 segundos antes de pulsar el siguiente botón o se parará el procedimiento de ajuste.

bLNd **Modo Blackout ON/OFF**

Escoja con los botones DOWN o UP (3):

no El haz de luz no se apaga. Este ajuste tiene que elegirse cuando se utiliza sin controlador DMX.

YES El haz de luz se apaga cuando no hay ninguna señal de control DMX presente en la entrada DMX INPUT (11) [Controlador DMX apagado o no conectado]. En cuanto aparecen las correspondientes señales DMX, se libera el haz de luz.

Pulse el botón ENTER para la memorización.

IPAn **Dirección de rotación normal u opuesta**

Para funcionar con 2 TWIST-150 por lo menos, el brazo de rotación de un aparato puede rotar en una dirección mientras el brazo giratorio del segundo aparato lo hace en la dirección opuesta exacta.

Escoja con los botones DOWN o UP (3):

no Dirección de rotación normal.

I Dirección de rotación opuesta (inversa).

Pulse el botón ENTER para la memorización.

NL
B

It IL Zwenkrichting normaal of tegengesteld

Bij gebruik met ten minste twee TWIST-150-apparaten kan de zwenkkop van het ene apparaat in een richting bewegen en deze van het andere apparaat precies in tegengestelde richting.

Selecteer met de toets DOWN of UP (3):

no	Zwenkrichting normaal
I	Zwenkrichting tegengesteld (invers)

Om op te slaan, drukt u op de toets ENTER.

LEd Display aan of uit

Selecteer met de toets DOWN of UP (3):

on	Het display (1) is steeds ingeschakeld.
oFF	Het display schakelt uit 60 sec. nadat er een toets een laatste keer werd ingedrukt. Als er dan een toets wordt ingedrukt, schakelt het display opnieuw in.

Om op te slaan, drukt u op de toets ENTER.

Acht seconden nadat er een laatste keer op een toets is gedrukt, wordt het instelmenu automatisch verlaten.

7 Bediening zonder DMX-besturingsapparaat

Als er geen DMX-besturingssignaal op de jack DMX INPUT (11) beschikbaar is, licht de gele controle-LED MASTER (5) op, verschijnt de melding Sh 1 (Show 1) op het display en speelt het apparaat automatisch een eigen showprogramma af. (Voorwaarde hiervoor is dat de blackoutmodus is uitgeschakeld, ☞ hoofdstuk 6.1.)

1) Stel de lichtpatronen scherp door het objectief (7) te draaien.
2) Door het in- of uitschakelen van de geluidsmodus kan worden bepaald of de bewegingen van de lichtbundel evenals het wisselen van de lichtpatronen en de kleuren muziekgestuurd via de ingebouwde microfoon moeten gebeuren of niet.
   a) Druk enkele keren op de toets MENU (2) tot op het display de melding SoUn (Sound) verschijnt. Wacht niet langer dan acht seconden om de volgende toets in te drukken, anders wordt de instelprocedure automatisch beëindigd.
   b) Druk op de toets ENTER (4). Het display knippert.
   c) Schakel met de toets DOWN of UP (3) de muzieksturing in (on) of uit (oFF).
   d) Om op te slaan, drukt u op de toets ENTER. Op het display verschijnt de melding SoUn gedurende enkele seconden. Daarna wordt opnieuw het nummer van het ingestelde showprogramma weergegeven; het programma wordt afgespeeld.

   Voor de muzieksturing stelt u de regelaar SENSITIVITY (13) voor de microfoongevoeligheid zo in dat de dynamiek van de muziek optimaal wordt weergegeven door de bewegingen van de lichtbundel en door het wisselen van de lichtpatronen en de kleuren. Bij wijziging van kleur, patroon of beweging door een muzieksignaal licht de groene LED SOUND (5) even op.

   Opmerking: Bij verandering van het volume van de muziekinstallatie dient ook de microfoongevoeligheid via de regelknop overeenkomstig aangepast te worden.
3) Er staan vier verschillende showprogramma's ter beschikking. Ze onderscheiden zich door de maximale draai- en hellingshoek voor de zwenkkop:

   Show 1 is bedoeld voor opstelling van het apparaat op de vloer. De hellingshoek (Tilt) bedraagt hierbij max. 210°.

   Show 2 is bedoeld voor montage aan het plafond. De hellingshoek bedraagt hierbij max. 90°.

   Show 3 is bedoeld voor opstelling van het apparaat op een podium in de richting van het publiek. De draaiingshoek (Pan) bedraagt daarbij 160°, de hellingshoek 90° (vanuit de horizontaal 60° omhoog en 30° omlaag).

   Show 4 is opnieuw voor de montage tegen het plafond voorzien. De draaiingshoek bedraagt max. 160° en de hellingshoek max. 90° (75° naar voor en 15° naar achter).

   a) Om te kiezen tussen Show 1 tot 4 drukt u enkele keren op de toets MENU (2) tot op het display de melding ShMd (Show Mode) verschijnt. Wacht niet langer dan acht seconden om de volgende toets in te drukken, anders wordt de instelprocedure automatisch beëindigd.
   b) Druk op de toets ENTER (4). Het display knippert.
   c) Kies met de toets DOWN of UP (3) tussen Show 1 – 4.
   d) Om op te slaan, drukt u op de toets ENTER. Op het display verschijnt de melding ShMd gedurende enkele seconden. Daarna verschijnt opnieuw het showprogrammanummer; het programma wordt afgespeeld.

7.1 Meerdere TWIST-150-apparaten aaneenschakelen

U kunt meerdere apparaten aaneenschakelen om zo via de microfoon van het centrale apparaat (master) alle overige randapparaten (slave) synchroon te besturen.

1) Verbind de aansluiting DMX OUTPUT (12) van het centrale apparaat via een 3-polige XLR-kabel (b.v. serie MEC-... of MECN-... uit het gamma van "img Stage Line") met de aansluiting DMX INPUT (11) van het eerste randapparaat.
2) Verbind de aansluiting DMX OUTPUT van het eerste randapparaat met de aansluiting DMX INPUT van het tweede randapparaat etc. tot alle toestellen in een ketting gesloten zijn.
3) Zodra de randapparaten de besturingssignalen van het centrale apparaat ontvangen, lichten de respectieve rode LED's SLAVE (5) op.

E

It IL Dirección de giro normal u opuesta

Para funcionar con 2 TWIST-150 por lo menos, la cabeza giratoria de un aparato puede girar en un dirección mientras que la cabeza del segundo aparato se mueve en la dirección opuesta exacta.

Escoja con los botones DOWN o UP (3):

no	Dirección de giro normal.
I	Dirección de giro opuesta (inversa).

Pulse el botón ENTER para la memorización.

LEd Visualización ON/OFF

Escoja con los botones DOWN o UP (3):

on	El visualizador (1) está siempre conectado.
oFF	El visualizador se apaga aproximadamente 60 segundos después de pulsar el último botón. Se enciende de nuevo cuando se pulsa el siguiente botón.

Pulse el botón ENTER para la memorización.

Ocho segundos después de pulsar el último botón, el menú de ajuste se sale automáticamente.

7 Funcionamiento sin controlador DMX

So no hay ninguna señal de control DMX en la entrada DMX INPUT (11), se ilumina el LED amarillo indicador LED MASTER (5), el visualizador (1) indica Sh 1 (show 1 = muestra 1) y el aparato ejecuta independientemente su programa de muestra (siempre que el modo Blackout esté apagado, ☞ apartado 6.1).

1) Coloque los dibujos luminosos en el enfoque girando la lente (7).
2) Conectando o desconectando el modo Sound, puede definirse si los movimientos del haz de luz y los cambios de dibujos y colores se controlan por música mediante el micrófono interno o no.
   a) Pulse el botón MENU (2) las veces que sea necesario hasta que aparezca SoUn (Sound = sonido) en el visualizador. No tarde más de 8 segundos en pulsar el siguiente botón o se parará el procedimiento de ajuste.
   b) Pulse el botón ENTER (4), el visualizador parpadea.
   c) Conecte (on) o desconecte (oFF) el control por música con los botones DOWN o UP (3).
   d) Pulse el botón ENTER para la memorización. En el visualizador se muestra SoUn durante algunos segundos. A continuación reaparece el número del programa de muestra seleccionado y se inicia la secuencia de programa.

   Para el control por música, ajuste el control SENSITIVITY (13) para la sensibilidad del micrófono de modo que la potencia dinámica de la música se reproduzca de modo óptimo con los movimientos del haz de luz y el cambio de color y dibujo. El LED SOUND (5) de color verde se ilumina brevemente cuando cambia el color, el dibujo o el movimiento mediante la música.

   Nota: Cuando se cambia el volumen del sistema de música, tiene que adaptarse la sensibilidad del micrófono mediante el control giratorio.
3) Están disponibles cuatro programas de muestra diferentes que se diferencian en el ángulo máximo de movimiento horizontal y vertical de la cabeza giratoria:

   Show 1 Para una colocación del aparato en el suelo. Inclinación vertical (Tilt) máxima: 210°.

   Show 2 Para un montaje en techo. Inclinación vertical máxima: 90°.

   Show 3 Para una colocación en escenario dirigida hacia el público. Inclinación horizontal (Pan): 160°, inclinación vertical: 90° (60° por encima del plano horizontal y 30° por debajo).

   Show 4 También para un montaje en techo. Inclinación horizontal máxima: 160°, inclinación vertical máxima: 90° (75° hacia delante y 15° hacia atrás).

   a) Para cambiar entre los programas 1 a 4, pulse el botón MENU (2) hasta que el visualizador muestre ShMd (Modo Show). No espere más de 8 segundos antes de pulsar el siguiente botón o se parará el procedimiento de ajuste.
   b) Pulse el botón ENTER (4). Parpadeará el visualizador.
   c) Selección de Show 1 a Show 4 con los botones DOWN o UP (3).
   d) Pulse ENTER para la memorización. En el visualizador se mostrará ShMd durante algunos segundos. A continuación reaparecerá el número del programa de muestra y se iniciará la secuencia de programa.

7.1 Interconexión de varios aparatos TWIST-150

Pueden interconectarse varios aparatos para controlar todas las unidades Slave al mismo ritmo mediante el micrófono de la unidad Master.

1) Conecte la salida DMX OUTPUT (12) de la unidad Master mediante un cable XLR de 3 polos (p. ej. las gamas MEC-... o MECN-... de los productos de "img Stage Line") a la entrada DMX INPUT (11) de la primera unidad Slave.
2) Conecte la salida DMX OUTPUT de la primera unidad Slave a la entrada DMX INPUT de la segunda unidad Slave, etc., hasta que todos los aparatos estén conectados en cadena.
3) En cuanto las señales de control de la unidad Master están presentes en las unidades Slave, su LED rojo SLAVE (5) se ilumina.
4) Los movimientos de las unidades Slave pueden sincronizarse con la unidad Master o ser exactamente opuestas (p. ej. si sólo se utiliza una unidad Slave).

NL B

4) De bewegingen van de randapparaten kunnen synchroon lopen met het centrale apparaat of net omgekeerd (b.v. bij gebruik van slechts één randapparaat).
   a) Om te wisselen tussen gelijklopende en tegengestelde beweging drukt u enkele keren op de toets MENU (2) op het randapparaat tot op het display de melding SLNd (slave mode) verschijnt. Wacht niet langer dan acht seconden om de volgende toets in te drukken, anders wordt de instelprocedure automatisch beëindigd.
   b) Druk op de toets ENTER (4). Het display knippert.
   c) Kies met de toets DOWN of UP (3) tussen SL 1 (Slave 1) voor gelijklopende en SL 2 (Slave 2) voor tegengestelde beweging.
   d) Om op te slaan, drukt u op de toets ENTER. Op het display verschijnt de melding SLNd gedurende enkele seconden. Daarna verschijnt opnieuw het nummer van het geselecteerde showprogramma; het programma wordt afgespeeld.

7.2 Afstandsbediening LC-3

Via de als toebehoren verkrijgbare afstandsbediening LC-3 (figuur 5) kunnen verschillende functies worden gestuurd.

1) Sluit de afstandsbediening aan op de jack REMOTE CONTROL ONLY (10).
2) Op de ingang DMX INPUT (11) mag geen DMX-signaal beschikbaar zijn. De gele LED MASTER (5) moet oplichten.
3) Via de uitgang DMX (12) kunnen andere TWIST-150-apparaten worden aangesloten (☞ hoofdstuk 7.1), om deze via de afstandsbediening samen met het centrale apparaat te besturen.
4) Met de toets STAND BY (16) kunt u de rustmodus in- en uitschakelen. Bij ingeschakelde rustmodus licht de LED naast de toets op. De zwenkkop wordt in de uitgangspositie gebracht en het paneel wordt gesloten.
5) Selecteer met de toets MODE (18) de bedrijfsmodus:
   1. Stroboscoopmodus SOUND 1
      (De LED naast de toets MODE licht niet op)
      Telkens u de toets FUNCTION (17) ingedrukt houdt, wisselt het apparaat naar het volgende van de drie stroboscoopeffecten:
      – muziekonafhankelijke stroboscoop, bij de randapparaten synchroon
      – muziekonafhankelijke stroboscoop, afwisselend met de randapparaten
      – muziekafhankelijke stroboscoop
      Na loslaten van de toets FUNCTION is het showprogramma opnieuw geactiveerd.
   2. Showmodus (LED knippert)
      Selecteer met de toets FUNCTION (17) het gewenste showprogramma (Show 1 – 4) (☞ hoofdstuk, 7, bedieningsstap 3).
   3. Handmatige kleur- en lichtpatroonselectie
      (De LED licht op permanent)
      Als u de toets FUNCTION kortstondig ingedrukt houdt, selecteert u de kleur van het lichtpatroon, als u de toets langer ingedrukt houdt, selecteert u het lichtpatroon. Als de lichtbundel niet mag bewegen, stelt u de bundelrichting in de volgende modus in op één bepaald punt.
   4. De lichtbundel handmatig richten
      (De LED knippert snel)
      Houd de toets FUNCTION ingedrukt, de zwenkkop draait. Als het licht in de gewenste richting straalt, laat u de toets los. Door de toets opnieuw ingedrukt te houden, richt u de lichtbundel verticaal. Om deze beide functies opnieuw te kunnen uitvoeren, drukt u eerst twee keer kort op de toets FUNCTION (zonder andere functie).

8 Bediening via een lichtregelaar

Voor de bediening via een lichtregelaar met DMX512-protocol (b.v. DMX-1440 of DMX-510USB van "img Stage Line") beschikt het apparaat over 11 besturingskanalen. Het kan ook naar de 8-kanaalmodus worden omgeschakeld, als niet alle functies nodig zijn. De functies van de kanalen en de DMX-waarden vindt u terug in het hoofdstuk 11.1.

8.1 Aansluiting

Als DMX-interface heeft het apparaat 3-polige XLR-aansluitingen (11 en 12) met volgende penconfiguratie: pen 1 = massa, 2 = DMX−, 3 = DMX+.

Voor de aansluiting moeten speciale kabels voor hoge gegevensstromen worden gebruikt. Normale afgeschermde microfoonkabels met een leidingdiameter van ten minste 2 × 0,22 mm² en een zo gering mogelijke capaciteit zijn alleen bij een totale kabellengte tot 100 m aan te bevelen. Bij kabellengten vanaf 150 m is het aanbevolen om een DMX-ophaalversterker tussen te schakelen (b.v. SR-103DMX van "img Stage Line").

1) Verbind de DMX-ingang (11) met de DMX-uitgang van de lichtregelaar.
2) Verbind de DMX-uitgang (12) met de DMX-ingang van het volgende lichteffectapparaat. Verbind de uitgang hiervan opnieuw met de ingang van het nageschakelde apparaat etc., tot alle lichteffectapparaten in een kring zijn aangesloten.
3) Sluit de DMX-uitgang van het laatste DMX-apparaat in de ketting af met een weerstand van 120 Ω (> 0,3 W): Soldeer de weerstand vast aan de pinnen 2 en 3 van een XLR-stekker en plug de stekker in de DMX-uitgang, of gebruik een overeenkomstige afsluitstekker (b.v. DLT-123 van "img Stage Line").

E

   a) Para cambiar entre movimiento sincronizado y opuesto, pulse el botón MENU (2) de la unidad Slave las veces que sea necesario hasta que el visualizador muestre SLNd (Modo Slave). No tarde nunca más de 8 segundos en pulsar el siguiente botón o se parará el procedimiento de ajuste.
   b) Pulse el botón ENTER (14), el visualizador parpadeará.
   c) Selección SL 1 (Slave 1) con los botones DOWN o UP (3) para el movimiento sincronizado y SL 2 (Slave 2) para el movimiento opuesto.
   d) Pulse el botón ENTER para la memorización. El visualizador mostrará SLNd durante unos segundos. A continuación reaparecerá el número del programa de muestra seleccionado y empezará la secuencia de programa.

7.2 Control remoto LC-3

El control remoto LC-3 (fig. 5) disponible como accesorio permite controlar las siguientes funciones:

1) Conecte el control remoto a la toma REMOTE CONTROL ONLY (10).
2) No puede haber ninguna señal DMX en la entrada DMX INPUT (11). El LED amarillo MASTER (5) tiene que iluminarse.
3) Mediante la salida DMX OUTPUT (12), es posible conectar más aparatos TWIST-150 (☞ apartado 7.1) para controlarlos mediante el mando a distancia con la unidad Master.
4) Con el botón STAND BY (16), el modo de reposo puede conectarse y desconectarse. Con el modo de reposo conectado, el LED junto al botón se ilumina. La cabeza giratoria se coloca en su posición de inicio y se cierra el obturador.
5) Con el botón MODE (18), elija el modo de funcionamiento:
   1. Modo estroboscópico SOUND 1
      (El LED junto al botón MODE no se ilumina)
      Cada vez que se mantiene pulsado el botón FUNCTION (17), el aparato pasa al siguiente de los tres efectos estroboscópicos:
      – Estroboscopio independiente de la música, sincronizado con las unidades Slave.
      – Estroboscopio independiente de la música, alternando con las unidades Slave.
      – Estroboscopio dependiente de la música
      Después de soltar el botón FUNCTION, el programa de muestra se reactiva.
   2. Modo Show (LED parpadeante)
      Elija el programa de muestra seleccionado (Show 1 a 4) con el botón FUNCTION (17) [☞ apartado 7, paso de funcionamiento 3]
   3. Selección manual de color y dibujo
      (el LED se ilumina ininterrumpidamente)
      Seleccione el color del dibujo pulsando brevemente el botón FUNCTION y seleccione el dibujo pulsando el botón durante más tiempo. El haz de luz no debe moverse, coloque el haz en algún lugar en el siguiente modo.
   4. Posicionamiento manual del haz de luz
      (el LED parpadea rápidamente)
      Mantenga pulsado el botón FUNCTION y se moverá la cabeza giratoria. Si la luz se irradia en la dirección deseada, suelte el botón. Manteniendo el botón pulsado nuevamente, se coloca el haz de luz verticalmente. Para poder llevar a cabo estas dos funciones de nuevo, pulse primero el botón FUNCTION dos veces brevemente (sin ninguna otra función).

8 Funcionamiento mediante un controlador

Para el funcionamiento mediante un controlador con protocolo DMX-512 (como el DMX-1440 o el DMX-510USB de "img Stage Line"), el aparato está equipado con 11 canales de control. Sin embargo, también puede pasarse al modo de 8 canales si no se necesitan todas las funciones. Las funciones de los canales y los valores DMX se encuentran en el apartado 11.1.

8.1 Conexión

Como interfaz DMX, el aparato está equipado con conexiones XLR de 3 polos (11 y 12) con la siguiente configuración de pines:
pin 1 = Masa, 2 = DMX−, 3 = DMX+.

Debería utilizar cables especiales de alta transmisión de datos para la conexión. La utilización de cables de micrófono estándar con blindaje, un corte de sección mínimo de 2 × 0,22 mm² y una capacidad tan baja como sea posible sólo se puede recomendar para una distancia de cableado total de hasta 100 m. Para cableados que superen los 150 m se recomienda insertar un amplificador DMX adecuado (p. ej. el SR-103DMX de "img Stage Line").

1) Conecte la entrada DMX (11) a la salida DMX del controlador.
2) Conecte la salida DMX (12) a la entrada DMX del siguiente juego de luces. Conecte su salida de nuevo a la entrada de la siguiente unidad, etc., hasta que todos los aparatos estén conectados en cadena.
3) Termine la salida DMX del último aparato DMX de la cadena con un resistor de 120 Ω (> 0,3 W): Suelde el resistor a los pines 2 y 3 de una toma XLR y conecte la toma a la salida DMX o utilice el tapón correspondiente (como el DLT-123 de "img Stage Line").

NL
B

8.2 Startadres en aantal van de DMX-kanalen instellen

Om het lichteffectapparaat met een lichtregelaar te kunnen bedienen, moet het DMX-startadres voor het 1ste DMX-kanaal worden ingesteld. Als bijvoorbeeld het adres 17 voor het besturen van de zwenkkopdraaiing is voorzien, stel dan op de TWIST-150 het startadres 17 in.

De andere functies van het apparaat zijn dan automatisch aan de tien volgende kanalen (in dit voorbeeld 18 – 27) toegewezen. Als volgend mogelijke startadres voor het volgende DMX-gestuurde apparaat zou in dit voorbeeld het adres 28 kunnen worden gebruikt. (In de 8-kanaalmodus worden slechts 8 DMX-kanalen gebruikt, d.w.z. het volgend mogelijke startadres voor het volgende DMX-gestuurde apparaat is dan 25.)

1) Het DMX-startadres instellen:
   a) Druk eenmaal op de toets MENU (2), zodat Addr op het display verschijnt. Wacht niet langer dan acht seconden om de volgende toets in te drukken, anders wordt de instelprocedure automatisch beëindigd.
   b) Druk op de toets ENTER (4). Het ingestelde adres wordt weergegeven.
   c) Stel met de toets DOWN of UP (3) het adres in en sla op met de toets ENTER.
2) Stel het aantal DMX-kanalen in die voor het besturen van het apparaat moeten worden gebruikt.
   a) Druk enkele keren op de toets MENU tot op het display ChMd (channel mode) verschijnt.
   b) Druk op de toets ENTER. Het aantal DMX-kanalen wordt weergegeven.
   c) Stel met de toets DOWN of UP het aantal DMX-kanalen in (8Ch of 11Ch) en sla op met de toets ENTER.
3) Voor het uitmengen van het menu houdt u de toets MENU ingedrukt tot het display naar het startadres of het geselecteerde showprogrammanummer terugschakelt, of wacht ca. acht seconden.
4) Zodra de besturingssignalen van het DMX-besturingsapparaat worden ontvangen, licht de rode LED DMX (5) op en verschijnt het startadres op het display. De TWIST-150 kan nu met het DMX-besturingsapparaat worden bediend.

   Om de lichtbundel vrij te geven door het paneel te openen, stelt u het DMX-kanaal 3 (in de 8-kanaalmodus) resp. het DMX-kanaal 9 (in de 11-kanaalmodus) in op een DMX-waarde tussen 8 en 15 of op 255 (☞ hoofdstuk 11.1).
5) Stel de lichtpatronen scherp door het objectief (7) te draaien.

9 Overige functies

9.1 Correctiewaarden instellen (offsetmodus)

Voor het fijnregelen van de zwenkkoppositie evenals van het kleur- en gobowiel kunt u correctiewaarden instellen. En door verschillende TWIST-150-apparaten synchroon via dezelfde DMX-adressen te besturen, kunt u b.v. afwijkingen van de lichtbundelrichting tot een minimum beperken.

1) Druk op de toets MENU (2). Op het display (1) wordt Addr (Address) weergegeven. Wacht niet langer dan acht seconden om de volgende toets in te drukken, anders wordt de instelprocedure automatisch beëindigd.
2) Houd de toets ENTER (4) ca. 5 seconden ingedrukt tot het display naar FAdJ verspringt. De zwenkkop beweegt naar de verticale stand (verticaal 0°) en de lichtbundel wordt gedimd.
3) Druk opnieuw op de toets ENTER. Het paneel laat de lichtbundel door, en op het display knippert FAdJ.
4) Als voor de verdere instellingen een horizontale straalrichting meer geschikt is, druk dan (meerdere keren) op de toets ENTER.
5) Druk op de toets MENU en selecteer de benodigde functie met de toets DOWN of UP (3):

oPAn	fijnregeling zwenkkopdraaiing
otIL	fijnregeling zwenkkopkanteling
oGob	draaiingshoekcorrectie voor het gobowiel
oCoL	draaiingshoekcorrectie voor het kleurwiel

6) Activeer de functie met de toets ENTER.
7) Corrigeer met de toets DOWN of UP.
8) Om op te slaan, drukt u op de toets ENTER. Daarna kan het apparaat met de toets DOWN of UP naar een andere correctiefunctie worden geschakeld.
9) Ongeveer acht seconden nadat er een laatste keer op een toets is gedrukt, wordt het instelmenu automatisch verlaten.

9.2 Zelftest

Voor de zelftest van het apparaat beschikt u over drie programma's. Druk enkele keren op de toets MENU (2) tot op het display (1) het gewenste testprogramma wordt weergegeven:

AtS0 **Korte test**

Om te starten, drukt u op de toets ENTER (4). Tijdens het verloop van de test knippert tES0 op het display. Aan het einde van de test wordt even FInS (finish = einde) weergegeven, dan schakelt het apparaat terug naar de vorige bedrijfsmodus.

AtS1 of AtS2 **Continutest** waarbij alle kleuren en alle gobo's worden overlopen

Voor beide testprogramma's kunt u 12 verschillende bewegingsprocessen selecteren en de bewegingssnelheid kan worden gewijzigd.

1) Om te starten, drukt u op de toets ENTER. Tijdens het verloop van de test knippert tES1 resp. tES2 op het display.
2) Om het bewegingsproces of de bewegingssnelheid te wijzigen, drukt u opnieuw op de toets ENTER. Op het display verschijnt MovE (Move).

E

8.2 Ajuste de la dirección de inicio y del número de canales DMX

Para el funcionamiento del juego de luces con un controlador, ajuste la dirección de inicio DMX del primer canal DMX. Si por ejemplo en el controlador la dirección 17 se utiliza para controlar el movimiento horizontal de la cabeza giratoria, ajuste la dirección de inicio 17 en la TWIST-150.

Entonces, las demás funciones del aparato se asignan automáticamente a los 10 canales siguientes (del 18 al 27 en este ejemplo). La siguiente dirección de inicio posible de este ejemplo para el siguiente aparato controlado por DMX sería la dirección 28. (En el modo de 8 canales sólo se reservan 8 canales DMX, por lo tanto la siguiente dirección de inicio posible para el siguiente aparato controlado por DMX sería la dirección 25.)

1) Ajuste de la dirección de inicio DMX:
   a) Pulse el botón MENU (2) una vez para que el visualizador (1) muestre Addr. No espere nunca más de 8 segundos en pulsar el siguiente botón o el procedimiento de ajuste se parará.
   b) Pulse el botón ENTER (4). Se mostrará la dirección ajustada.
   c) Ajuste la dirección con los botones DOWN o UP (3) y pulse ENTER para la memorización.
2) Ajuste el número de canales DMX que se van a utilizar para controlar el aparato.
   a) Pulse el botón MENU las veces que sea necesario hasta que se muestre ChMd (modo canal) en el visualizador.
   b) Pulse el botón ENTER. Se mostrará el número de canales DMX.
   c) Ajuste el número de los canales DMX (8Ch o 11Ch) con los botones DOWN o UP y memorice el número con el botón ENTER.
3) Para salir del menú, mantenga pulsado el botón MENU hasta que el visualizador vuelva a la dirección de inicio o al número de programa de muestra seleccionado o espero unos 8 segundos.
4) En cuanto se reciben las señales de control del controlador DMX, se enciende el LED rojo DMX (5) y el visualizador muestra la dirección de inicio. Ya puede utilizarse la TWIST-150 con el controlador DMX.

   Para liberar el haz de luz abriendo el obturador, ajuste el canal DMX 3 (en el modo 8 canales) o el canal DMX 9 (en el modo 11 canales) en un valor DMX entre 8 y 15 o el 255 (☞ apartado 11.1).
5) Moviendo la lente (7) pueden enfocarse los dibujos.

9 Otras Funciones

9.1 Ajuste de los valores de corrección (modo de compensación)

Para el ajuste fino de la posición de la cabeza giratoria y las ruedas de colores y gobos, pueden retocarse los valores de corrección. Para el funcionamiento sincronizado de varias TWIST-150 con las mismas direcciones DMX es posible, por ejemplo, minimizar las desviaciones de la dirección del haz de luz.

1) Pulse el botón MENU (2). En el visualizador (1) se muestra Addr (Address = Dirección). No espere nunca más de 8 segundos en pulsar el siguiente botón o se parará el proceso de ajuste.
2) Mantenga pulsado el botón ENTER (4) aproximadamente unos 5 segundos hasta que el visualizador pase a FAdJ. La cabeza giratoria vuelve a la posición vertical (0°) y se apaga el haz de luz.
3) Pulse el botón ENTER de nuevo. El obturador libera el haz de luz y parpadea FAdJ en el visualizador.
4) Si es más adecuado un haz de dirección horizontal para otro ajuste, pulse el botón ENTER (varias veces).
5) Pulse el botón MENU y elija la función que necesite con los botones DOWN o UP (3):

oPAn	Reajuste fino del movimiento horizontal de la cabeza giratoria
otIL	Reajuste fino del movimiento vertical de la cabeza giratoria
oGob	Reajuste del ángulo de rotación para la rueda de gobos
oCoL	Reajuste del ángulo de rotación para la rueda de colores

6) Active la función con el botón ENTER.
7) Haga el reajuste con los botones DOWN o UP.
8) Pulse el botón ENTER para la memorización. Ahora ya puede seleccionar otra función de reajuste con los botones DOWN o UP.
9) Aproximadamente 8 segundos después de pulsar el último botón, se sale automáticamente del menú de ajuste.

9.2 Autotest

Hay tres programas disponibles para el autotest del aparato. Pulse el botón MENU (2) las veces que sea necesario hasta que aparezca el programa de test que quiere en el visualizador (1):

AtS0 **Test breve**

Pulse el botón ENTER (4) para empezar. Durante la ejecución del test parpadea tES0 en el visualizador. Al finalizar el test, se muestra FInS (finish = fin) en el visualizador y el aparato vuelve al modo de funcionamiento previo.

AtS1 o AtS2 **Test continuo** con visualización sucesiva de todos los colores y todos los gobos.

Para ambos programas de test pueden seleccionarse 12 secuencias de movimiento diferentes y puede cambiarse la velocidad de movimiento.

1) Pulse el botón ENTER para empezar. En el visualizador parpadea tES1 o tES2 durante la ejecución del test.
2) Para cambiar la secuencia de movimiento o la velocidad de movimiento, pulse de nuevo el

NL B

3) Als alleen de snelheid moet worden gewijzigd, ga dan verder met bedieningsstap 4). Om het bewegingsproces te wijzigen, drukt u opnieuw op de toets ENTER. Op het display verschijnt het nummer van het huidige bewegingsproces (Pr 1 … Pr 12). Wijzig het nummer met de toets DOWN of UP(3) en start het geselecteerde bewegingsproces met de toets ENTER.
4) Schakel met de toets DOWN of UP van MouE naar MoSP (Move Speed) en druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt de momentele snelheid tussen 0 (heel langzaam) en 255 (snel) aan. Wijzig de waarde met de toets DOWN of UP en activeer de geselecteerde waarde met de toets ENTER.
5) Om de zelftest te beëindigen, drukt u op de toets MENU. Na acht seconden schakelt het apparaat terug naar de vorige bedrijfsmodus.

9.3 Mastermodus

In de mastermodus kunnen b.v. de belangrijkste besturingsfuncties van de TWIST-150 zonder DMX-besturingsapparaat worden gecontroleerd.

1) Druk enkele keren op de toets MENU (2) tot op het display de melding MtES (Master Mode) verschijnt.
   Denk eraan: als er gedurende acht seconden geen toets wordt ingedrukt, schakelt het apparaat terug naar de vorige bedrijfsmodus!
2) Selecteer de besturingsfunctie met de toets DOWN of UP (3):

PAn	Zwenkkopdraaiing
tiLt	Zwenkkopkanteling
Shut	Besturing van het paneel
Gobo	Gobo
CoLo	Kleur

3) Om de functie te activeren, drukt u op de toets ENTER (4).
4) Stel met de toets DOWN of UP de DMX-waarde in (☞ hoofdstuk 11.1). Het apparaat reageert onmiddellijk.
5) Nadat u opnieuw op de toets ENTER hebt gedrukt, kan met de toets DOWN of UP naar een andere besturingsfunctie worden geschakeld.
6) Om de mastermodus te beëindigen, drukt u gedurende acht seconden op geen enkele toets.

9.4 De bedrijfsuren weergeven

Om de stand van de bedrijfsurenteller weer te geven:

1) Druk enkele keren op toets MENU (2) tot op het display (1) FhrS (Fixture hours) wordt weergegeven.
2) Druk op de toets ENTER (4). De bedrijfsuren worden weergegeven.
3) Na acht seconden schakelt het apparaat terug naar de vorige bedrijfsmodus.

9.5 De firmwareversie weergeven

Om het versienummer van de firmware (besturingssysteem van het lichteffectapparaat) weer te geven:

1) Druk enkele keren op de toets MENU (2) tot op het display (1) uEr (versie) verschijnt.
2) Druk op de toets ENTER (4). Het versienummer wordt weergegeven.
3) Na acht seconden schakelt het apparaat terug naar de vorige bedrijfsmodus.

9.6 Reset

Als het apparaat slecht functioneert, kan hieraan eventueel worden verholpen door het apparaat te resetten (Reset):

1) Druk enkele keren op de toets MENU (2) tot op het display (1) rESt (reset) verschijnt.
2) Druk op de toets ENTER (4). Zwenkkop en alle besturingsmotoren bewegen naar een vastgelegde uitgangspositie. Tegelijk verschijnt de melding 2005 op het display. Daarna schakelt het apparaat terug naar de vorige bedrijfsmodus.

10 De optica reinigen

De lenzen en de kleurfilters moeten op regelmatige tijdstippen, afhankelijk van de verontreiniging door stof, rook of andere vuildeeltjes, worden gereinigd. Alleen dan kan het licht met maximale helderheid worden uitgestraald. **Trek de stekker uit het stopcontact en laat het apparaat 15 minuten afkoelen, alvorens de zwenkkop te openen.**

Voor de reiniging gebruikt u een zachte, schone doek en een in de handel verkrijgbaar detergent voor glas. Wrijf de onderdelen vervolgens voorzichtig droog.

11 Technische gegevens

Voedingsspanning:	230 V~/50 Hz
Vermogensverbruik:	200 VA
Verlichting:	HID-ontladingslamp 95 V/150 W
Uitstralingshoek:	14°
Draaiingshoek horizontaal (Pan):	540°
verticaal (Tilt):	270°
Omgevingstemperatuurbereik:	0 – 40 °C
Afmetingen:	280 × 340 × 270 mm
Gewicht:	9,9 kg

Wijzigingen voorbehouden.

CE

E

botón ENTER. En el visualizador se muestra MouE (move = movimiento).

3) Para cambiar solo la velocidad continúe con el paso 4). Para cambiar la secuencia de movimiento, pulse el botón ENTER de nuevo. En el visualizador se muestra el número de la secuencia de movimiento actual (Pr 1 … Pr 12). Cambie el número con los botones DOWN o UP (3) y inicie la secuencia de movimiento que ha elegido con el botón ENTER.
4) Pase de MouE a MoSP (Move Speed = velocidad de movimiento) con los botones DOWN o UP y pulse el botón ENTER. El visualizador muestra la velocidad actual entre 0 (muy lenta) y 255 (rápida). Cambie el valor con los botones DOWN o UP y active la velocidad seleccionada con el botón ENTER.
5) Para parar el autotest, pulse el botón MENU. El aparato cambia al modo de funcionamiento previo después de 8 segundos.

9.3 Modo Master

En el modo Master, por ejemplo, pueden comprobarse las funciones de control más importantes de la TWIST-150 sin controlador DMX.

1) Pulse el botón MENU (2) las veces que sea necesario hasta que en el visualizador se muestre MtES (modo Master).
   Nota: Si no se pulsa ningún botón después de 8 segundos, el aparato vuelve al modo de funcionamiento previo.
2) Seleccione la función de control con los botones DOWN o UP (3):

PAn	Movimiento horizontal de la cabeza
tiLt	Movimiento vertical de la cabeza
Shut	Control del obturador
Gobo	Gobo
CoLo	Color

3) Pulse el botón ENTER (4) para activar la función.
4) Ajuste el valor DMX con los botones DOWN o UP (☞ apartado 11.1). El aparato responde inmediatamente.
5) Puede seleccionarse otra función de control con los botones DOWN o UP después de pulsar el botón ENTER de nuevo.
6) Para parar el modo Master, no toque ningún botón durante 8 segundos.

9.4 Visualización de las horas de funcionamiento

Para mostrar el estado del medidor de horas:

1) Pulse el botón MENU (2) las veces que sea necesario hasta que se muestre FhrS (Fixture hours = horas fijas) en el visualizador (1).
2) Pulse el botón ENTER (4). Se mostrarán las horas de funcionamiento.
3) El aparato vuelve al modo de funcionamiento previo después de 8 segundos.

9.5 Visualización de la versión del firmware

Para ver el número de la versión del firmware (sistema operativo del juego de luces):

1) Pulse el botón MENU (2) las veces que sea necesario hasta que se muestre uEr (versión) en el visualizador (1).
2) Pulse el botón ENTER (4). Se mostrará el número de versión.
3) El aparato vuelve al modo de funcionamiento previo después de 8 segundos.

9.6 Reinicio

En caso de mal funcionamiento, cabe la posibilidad de eliminar los fallos reiniciando el aparato:

1) Pulse el botón MENU (2) las veces que sea necesario hasta que se muestre rESt (reset = reinicio) en el visualizador (1).
2) Pulse el botón ENTER (4). La cabeza giratoria y todos los motores de control se colocan en una posición definida de inicio. Mientras tanto, el visualizador indica 2005. A continuación, el aparato vuelve al modo de funcionamiento previo.

10 Limpieza del Sistema Óptico

Se recomienda limpiar las lentes y los filtros de colores regularmente, dependiendo de las impurezas provocadas por el polvo, el humo u otras partículas para asegurar que la luz se irradie en su máximo brillo. **Antes de abrir la cabeza giratoria, desconecte siempre la toma del enchufe de corriente y deje que el aparato se enfríe durante 15 minutos.**

Para la limpieza utilice un paño suave y seco y un limpiacristales comercial. A continuación seque las partes húmedas con cuidado.

11 Especificaciones

Alimentación:	230 V~/50 Hz
Consumo:	200 VA
Lámpara:	Lámpara de descarga HID 95 V/150 W
Ángulo de radiación:	14°
Ángulo de rotación Horizontal (pan):	540°
Vertical (tilt):	270°
Temperatura ambiente:	0 – 40 °C
Dimensiones:	280 × 340 × 270 mm
Peso:	9,9 kg

Sujeto a modificaciones técnicas.

CE

11.1 Overzicht van de DMX-kanalen

DMX-kanaal		Functie	DMX-waarde
8-kanaal-modus*	11-kanaal-modus		
1	1	Zwenkkopdraaiing (Pan) 0 – 540°, grof	000 – 255
–	2	Zwenkkopdraaiing, fijn	000 – 255
2	3	Zwenkkopkanteling (Tilt) 0 – 270°, grof	000 – 255
–	4	Zwenkkopkanteling, fijn	000 – 255
–	5	Pan-/Tilt-snelheid, snel → langzaam	000 – 255
–	6	Macro's (geprogrammeerde bewegingsprocessen) geen macro macro 1 macro 2 macro 3 macro 4 macro 5 macro 6 macro 7 macro 8 macro 9 macro 10 macro 11 macro 12	 000 – 015 016 – 035 036 – 055 056 – 075 076 – 095 096 – 115 116 – 135 136 – 155 156 – 175 176 – 195 196 – 215 216 –235 236 – 255
–	7	Snelheid van de macro's, snel → langzaam	000 – 255
8	8	zonder functie reset zonder functie autonome bediening (Showprogramma)	000 – 199 200 – 209 210 – 239 240 – 255
3	9	paneel gesloten (Blackout) paneel open stroboscoop, langzaam → snel stroboscoop uit, paneel open waggeleffect, langzaam → snel paneel open	000 – 007 008 – 015 016 – 131 132 – 139 140 – 247 248 – 255

* In de 8-kanaalmodus zijn de DMX-kanalen 6 en 7 zonder functie.

DMX-kanaal		Functie	DMX-waarde
8-kanaal-modus*	11-kanaal-modus		
4	10	**gobo** geen gobo gobo 1 gobo 2 gobo 3 gobo 4 gobo 5 gobo 6 gobo 7 gobo 8 gobo 9 gobo 10 gobo 11 gobo 12 gobo 13 gobo 14 continue wisseling gobo's langzaam → snel snel → langzaam (tegengestelde richting)	 000 – 008 009 – 016 017 – 025 026 – 033 034 – 042 043 – 050 051 – 059 060 – 067 068 – 076 077 – 084 085 – 093 094 – 101 102 – 110 111 – 118 119 – 127 128 – 191 192 – 255
5	11	**kleur** Wit Groen Groen + magenta Magenta Lichtblauw Geel Rood Blauw + rood Blauw UV-violet Groen Groen + oranje Oranje Geel + oranje Geel Geel + roze Roze permanente kleurwisseling snel → langzaam langzaam → snel (tegengestelde richting)	 000 – 007 008 – 014 015 – 022 023 – 029 030 – 037 038 – 044 045 – 052 053 – 059 060 – 067 068 – 074 075 – 082 083 – 089 090 – 097 098 – 104 105 – 112 113 – 119 120 – 127 128 – 191 192 – 255



11.1 Vista general de los canales DMX

Canal DMX		Función	Valor DMX
Modo 8 canales*	Modo 11 canales		
1	1	Movimiento horizontal (Pan) de la cabeza 0 – 540°, normal	000 – 255
–	2	Movimiento horizontal de la cabeza, fino	000 – 255
2	3	Movimiento vertical (Tilt) de la cabeza 0 – 270°, normal	000 – 255
–	4	Movimiento vertical de la cabeza, fino	000 – 255
–	5	Velocidad horizontal/vertical, rápido → lento	000 – 255
–	6	Macros (secuencias de movimientos programadas) Sin macro Macro 1 Macro 2 Macro 3 Macro 4 Macro 5 Macro 6 Macro 7 Macro 8 Macro 9 Macro 10 Macro 11 Macro 12	 000 – 015 016 – 035 036 – 055 056 – 075 076 – 095 096 – 115 116 – 135 136 – 155 156 – 175 176 – 195 196 – 215 216 –235 236 – 255
–	7	Velocidad de las macros, rápido → lento	000 – 255
8	8	Sin función Reinicio Sin función Funcionamiento autónomo (programa de muestra)	000 – 199 200 – 209 210 – 239 240 – 255
3	9	Obturador cerrado (Blackout) Obturador abierto Estroboscopio, lento → rápido Estroboscopio apagado, obturador abierto Efecto de balanceo, lento → rápido Obturador abierto	000 – 007 008 – 015 016 – 131 132 – 139 140 – 247 248 – 255

* En el modo de 8 canales, los canales DMX 6 y 7 no tiene función.

Canal DMX		Función	Valor DMX
Modo 8 canales*	Modo 11 canales		
4	10	**Gobo** Sin gobo Gobo 1 Gobo 2 Gobo 3 Gobo 4 Gobo 5 Gobo 6 Gobo 7 Gobo 8 Gobo 9 Gobo 10 Gobo 11 Gobo 12 Gobo 13 Gobo 14 Cambios continuos de gobos Lento → rápido Rápido → lento (dirección opuesta)	 000 – 008 009 – 016 017 – 025 026 – 033 034 – 042 043 – 050 051 – 059 060 – 067 068 – 076 077 – 084 085 – 093 094 – 101 102 – 110 111 – 118 119 – 127 128 – 191 192 – 255
5	11	**Color** Blanco Verde Verde + magenta Magenta Azul claro Amarillo Rojo Azul + rojo Azul UV violeta Verde Verde + naranja Naranja Amarillo + naranja Amarillo Amarillo + rosa Rosa Cambio continuo de colores Rápido → lento Lento → rápido (dirección opuesta)	 000 – 007 008 – 014 015 – 022 023 – 029 030 – 037 038 – 044 045 – 052 053 – 059 060 – 067 068 – 074 075 – 082 083 – 089 090 – 097 098 – 104 105 – 112 113 – 119 120 – 127 128 – 191 192 – 255

PL **Proszę otworzyć niniejszą instrukcję na stronie 3. Pokazano tam rozkład elementów operacyjnych i złączy.**

Spis treści

1 Elementy operacyjne i złącza

1.1 TWIST-150

1 Wyświetlacz

2 Przycisk MENU do wywoływania menu oraz wyboru poleceń

3 Przyciski DOWN i UP do wyboru pozycji i zmiany wartości parametrów w menu

4 Przycisk ENTER do aktywacji pleceń w menu i zapisywania ustawień

5 Wskaźniki diodowe dla trybów pracy:

DMX	zapala się gdy na wejściu DMX INPUT (11) pojawia się sygnał sterujący
MASTER	tryb master: praca bez kontrolera DMX lub z pilotem LC-3
SLAVE	tryb slave (rozdz. 7.1): sterowanie poprzez inny TWIST-150
SOUND	zapala się na krótko podczas zmiany kolorów, wzorów oraz ruchu, sterowanych muzyką poprzez wbudowany mikrofon

6 Głowica

7 Obiektyw, z regulacją ostrości

8 Ramię obrotowe

9 Gniazdo zasilania do łączenia z gniazdkiem sieciowym (230 V~/50 Hz) za pomocą dołączonego kabla zasilającego

Bezpiecznik znajduje się pod pokrywą, poniżej gniazda zasilania. Spalony bezpiecznik wymieniać na nowy o identycznych parametrach.

10 Gniazdo pilota LC-3 (rys. 5)

11 Wejście DMX (3-pin XLR); pin 1 = masa, 2 = DMX−, 3 = DMX+

12 Wyjście DMX (3-pin XLR) do podłączania wejścia DMX kolejnego efektu świetlnego; pin 1 = masa, 2 = DMX−, 3 = DMX+

13 Regulator SENSITIVITY do regulacji czułości wbudowanego mikrofonu w przypadku sterowania muzyką

14 Osłona żarówki wewnątrz głowicy (6), widok otwartej komory żarówki z góry

15 Terminal połączeniowy żarówki

1.2 Pilot zdalnego sterowania LC-3

Pilot zdalnego sterowania LC-3 jest dostępny jako wyposaż. dodatkowe i nie jest dołączany do urządzenia TWIST-150.

16 Przycisk STAND BY do włączania trybu sleep: Głowica ustawia się w pozycję wyjściową i następuje zamknięcie migawki. Zapala się dioda sygnalizacyjna obok przycisku.

17 Przycisk FUNCTION do wywoływania różnych funkcji, w zależności od trybu pracy, wybranego przyciskiem MODE (rozdz. 7.2)

18 Przycisk MODE do przełączania pomiędzy:
- trybem stroboskopu; dioda obok przycisku MODE nie zapala się
- trybem show; dioda miga wolno
- manualnym wyborem kolorów i wzorów; dioda świeci ciągle
- manualnym ustawianiem wiązki światła; dioda miga szybko

Uwaga: Przy sterowaniu pilotem nie wolno równocześnie podawać sygnału sterującego na wejście DMX INPUT (11).

2 Środki bezpieczeństwa

Urządzenie spełnia wszystkie wymagania norm UE dzięki czemu jest oznaczone symbolem CE.

UWAGA Urządzenie jest zasilane wysokim napięciem sieciowym (230 V~). Wszelkie naprawy należy zlecić przeszkolonemu personelowi. Nie należy przeprowadzać żadnych modyfikacji nie opisanych w instrukcji obsługi, oraz nie wolno umieszczać niczego w otworach wentylacyjnych! Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym!

Należy przestrzegać następujących zasad:

- Urządzenie jest przeznaczone tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń. Należy chronić je przed działaniem wody, dużej wilgotności powietrza oraz wysokiej temperatury (dopuszczalny zakres 0 – 40 °C).
- Nie stawiać na urządzeniu żadnych pojemników z płynem np. szklanek.
- Nie należy włączać lub natychmiast odłączyć urządzenie od sieci w przypadku gdy
  1. stwierdzono widoczne uszkodzenie urządzenia lub kabla zasilającego,
  2. urządzenie mogło ulec uszkodzeniu na skutek upadku lub podobnego zdarzenia,
  3. stwierdzono nieprawidłowe działanie.

  Naprawy urządzenia może dokonywać tylko przeszkolony personel.
- Nie wolno odłączać zasilania ciągnąc za kabel, należy zawsze chwytać za wtyczkę.
- Podczas przenoszenia urządzenia, należy chwytać tylko za dolną część. Nie wolno trzymać za głowicę (6) ani za ramię obrotowe (8).
- Do czyszczenia obudowy używać tylko suchej, miękkiej ściereczki. Nie używać wody ani silnych środków chemicznych. Do czyszczenia obiektywu można zastosować standardowe środki do czyszczenia szyb i luster.
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wynikłe uszkodzenia sprzętu lub obrażenia użytkownika w przypadku, gdy urządzenie jest wykorzystywane w innych celach niż to się przewiduje lub jeśli jest nieodpowiednio zainstalowane, użytkowane lub naprawiane.

Aby nie zaśmiecać środowiska po całkowitym zakończeniu eksploatacji urządzenia należy je oddać do punktu recyklingu.

3 Zastosowanie

Ruchoma głowa TWIST-150 jest przeznaczona do profesjonalnych zastosowań na scenie oraz w dyskotekach. Dzięki wyposażeniu w kolorowe koło, koło z gobo oraz efekty stroboskopu i drżenia, pozwala na uzyskanie wielu ciekawych wzorów świetlnych. 16-bitowa rozdzielczość ruchu głowicy, pozwala na precyzyjne sterowanie wiązką światła z różnymi prędkościami. Ponadto, dzięki funkcji automatycznego powrotu, możliwe jest ustawienie do głowicy pozycji wyjściowej z każdego innego ustawienia.

Urządzenie może być sterowane sygnałem muzycznym, poprzez wbudowany mikrofon, za pomocą pilota zdalnego sterowania LC-3 (dostępny jako wyposaż. dodatkowe), lub poprzez kontroler DMX.

4 Montaż/wymiana żarówki

Urządzenie dostarczane jest bez żarówki. Odpowiednia żarówka wyładowcza HID 95 V/150 W dostępna jest jako wyposażenie dodatkowe.

Nie należy używać żarówki innego typu!

Z oferty "img Stage Line", odpowiednia jest żarówka:

Symbol	Nr kat.	Średnia żywotność
HLT-150HID	05.9945	1000 h

Nie należy chwytać za szklaną cześć żarówki – zostawienie odcisków palców może spowodować osłabienie jasności żarówki.

UWAGA Przed przystąpieniem do wymiany żarówki należy bezwzględnie odłączyć kabel zasilający urządzenie od gniazdka sieciowego!

- Ze względu na znaczne nagrzewanie się żarówki podczas pracy, należy przed jej wymianą odczekać, aż się wychłodzi (minimum 15 minut).
- Nie należy patrzeć bezpośrednio na żarówkę podczas pracy; silne światło oraz promieniowanie UV może uszkodzić wzrok.

1) Odkręcić śruby blokujące na tylnej stronie głowicy a następnie ostrożnie zdjąć obudowę głowicy. Na rysunku 3, na stronie 3 pokazano widok z góry na otwartą komorę żarówki.

2) Umieścić żarówkę w środku uchwytu (14). Reflektor musi być precyzyjnie ustawiony pomiędzy dwiema śrubami (patrz strzałki na rysunku 4, widok z boku). W przeciwnym razie kolorowe wzory (gobo) będą zniekształcone.

3) Przykręcić końcówki przewodów do terminali połączeniowych żarówki (15).

4) Zamknąć komorę żarówki pokrywą.

- Żarówki mogą zawierać śladowe ilości substancji szkodliwych dla środowiska (np. rtęć), dlatego należy je wyrzucać do specjalnych oznaczonych pojemników.
- Żarówkę należy wymieniać najpóźniej po 1,25 krotności podanego czasu jej żywotności. W przeciwnym wypadku zwiększa się ryzyko wybuchu

żarówki na skutek zmian strukturalnych w szkle kwarcowym.

Urządzenie zostało wyposażone w licznik godzin pracy. Dzięki niemu możliwe jest przewidywanie czasu wymiany żarówki. Przy wymianie żarówki należy zapisać stan licznika – ☞ rozdz. 9.4.

- W przypadku nastąpienia wybuchu żarówki, należy jak najszybciej odsunąć się od urządzenia, aby nie narażać się na działanie szkodliwych substancji z żarówki (np. rtęci) oraz wywietrzyć pomieszczenie.

5 Montaż

WAŻNE
Należy zapewnić wystarczającą wentylację urządzenia podczas pracy.

- Zaleca się utrzymanie minimum 1m dystansu od innych powierzchni.
- Nie wolno zasłaniać otworów wentylacyjnych.
- Zachować bezpieczną odległość urządzenia od materiałów łatwopalnych oraz czułych na wysoką temperaturę.

Urządzenie może być ustawiane na stabilnej powierzchni lub zamontowane, poprzez dołączoną płytę montażową, do góry nogami na ścianie lub poprzeczce statywu. Płyta montażowa pokazana jest na rysunku 6, na stronie 37. Do montażu wymagane jest użycie wytrzymałych uchwytów. Przykręcić uchwyty bezpośrednio do otworów z gwintem M10 (21) lub poprzez dołączony uchwyt montażowy (23). Jak pokazano na rysunku, umieścić śruby blokujące (24) w otworach (20) płyty montażowej, a następnie przekręcić je zgodnie z ruchem wskazówek zegara (do końca) aby je zablokować. Miejsce montażu musi być stabilne i na tyle wytrzymałe, aby utrzymać ciężar 20 kg na każde urządzenie.

UWAGA ⚠ Urządzenie musi być zamontowane w sposób bezpieczny i fachowy. Jeśli ma pracować ponad ludźmi, należy je dodatkowo zabezpieczyć przed upadkiem np. wykorzystując linki zabezpieczające – należy przeciągnąć je przez otwory (22) w płycie montażowej. Długość takich linek należy tak dobrać, aby w przypadku upadku, urządzenie maksymalnie spadło o 20 cm.

6 Przygotowanie do pracy

UWAGA ⚠ Nie należy patrzeć bezpośrednio na żarówkę, silne światło może uszkodzić wzrok.
Efekt stroboskopu i szybkie zmiany światła mogą być groźne dla osób wrażliwych na światło oraz chorych na epilepsję!

Podłączyć kabel zasilający (9) urządzenia do gniazdka sieciowego (230 V~/50 Hz). Głowica ustawi się w pozycję wyjściową. Na wyświetlaczu (1) pojawi się symbol 2005. Urządzenie jest gotowe do pracy i może być sterowane kontrolerem DMX (patrz rozdz. 8) lub pracować niezależnie wyświetlając kolejne programy (☞ rozdz. 7). Aby wyłączyć urządzenie należy odłączyć kabel zasilający od gniazdka sieciowego.

Aby ułatwić obsługę zaleca się podłączenie urządzenia do gniazdka, które będzie włączane i wyłączane razem z oświetleniem.

Uwaga: Źródłem światła jest żarówka wyładowcza. Jeżeli urządzenie zostanie wyłączone lub nastąpi przerwa w jego zasilaniu, żarówka nie zapali się ponownie od razu po włączeniu. Nastąpi chwilowa przerwa na wychłodzenie żarówki.

6.1 Podstawowe ustawienia

Poprzez menu (rys. 2) możliwe jest dokonywanie podstawowych ustawień. Wcisnąć przycisk MENU (2) kilka razy, aż żądana funkcja pojawi się na wyświetlaczu (1). Następnie wcisnąć przycisk ENTER (4). Jeżeli nastąpi przerwa ponad 8 sekund od ostatniego wciśnięcia przycisku, procedura ustawiania zostanie zakończona.

bLNd **Włączanie i wyłączanie funkcji Blackout**
Przyciskami DOWN lub UP (3) wybrać:

no Żarówka nie zostaje wygaszona. To ustawienie należy wybrać podczas pracy bez kontrolera DMX.

YES Żarówka zostaje wygaszona gdy na wejściu DMX INPUT (11) nie ma sygnału sterującego [kontroler DMX wyłączony lub nie podłączony]. Po pojawieniu się sygnału sterującego DMX, żarówka zostanie zapalona.

Aby zapisać ustawienia, wcisnąć przycisk ENTER.

IPAn **Praca ramienia normalna lub przeciwna**
W przypadku pracy dwóch lub więcej TWIST-150, ramiona obrotowe poszczególnych urządzeń mogą pracować jednakowo lub przeciwnie.

Przyciskami DOWN lub UP (3) wybrać:

no praca normalna

I praca przeciwna (odwrócona)

Aby zapisać ustawienia, wcisnąć przycisk ENTER.

ItIL **Praca głowicy normalna lub przeciwna**
W przypadku pracy dwóch lub więcej TWIST-150, głowice poszczególnych urządzeń mogą pracować jednakowo lub przeciwnie.

Przyciskami DOWN lub UP (3) wybrać:

no praca normalna

I praca przeciwna (odwrócona)

Aby zapisać ustawienia, wcisnąć przycisk ENTER.

LEd **Włączanie i wyłączanie wyświetlacza**
Przyciskami DOWN lub UP (3) wybrać:

on Wyświetlacz (1) jest zawsze włączony.

oFF Wyświetlacz wyłącza się po około 60 sekundach od ostatniego wciśnięcia przycisku. Zapala się ponownie po wciśnięciu dowolnego przycisku.

Aby zapisać ustawienia, wcisnąć przycisk ENTER.

Po 8 sekundach od wciśnięcia ostatniego przycisku następuje automatyczne wyjście z menu.

7 Praca bez kontrolera DMX

Jeżeli na wejście DMX INPUT (11) nie jest podawany sygnał sterujący, zapala się żółta dioda MASTER (5), na wyświetlaczu (1) pojawia się Sh 1 (Show 1), natomiast urządzenie pracuje niezależnie, zgodnie z odtwarzanym programem (funkcja Blackout musi być wyłączona, ☞ rozdz. 6.1.).

1) Wybrać wyświetlany wzór przekręcając obiektyw (7).
2) Po włączeniu trybu dźwiękowego SOUND, ruch głowicy oraz zmiana wzorów i kolorów, będzie sterowana w rytm muzyki poprzez wbudowany mikrofon.
   a) Wcisnąć przycisk MENU (2) kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się SoUn (Sound). Jeżeli nastąpi przerwa ponad 8 sekund od ostatniego wciśnięcia przycisku, procedura ustawiania zostanie zakończona.
   b) Wcisnąć przycisk ENTER (4). Wyświetlacz zaczyna migać.
   c) Za pomocą przycisku DOWN lub UP (3) włączyć (on) lub wyłączyć (oFF) sterowanie muzyką.
   d) Aby zapisać ustawienia, wcisnąć przycisk ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się na chwile SoUn. Po chwili ponownie zostanie wyświetlony numer odtwarzanego programu.

   Za pomocą regulatora SENSITIVITY (13) możliwe jest ustawianie czułości mikrofonu odpowiednio do żądanego stopnia sterowania muzyką. Podczas zmiany kolorów i wzorów oraz ruchu głowicy i ramienia w rytm muzyki, zapala się na krótko zielona dioda SOUND (5).

   Uwaga: Po zmianie głośności muzyki, może zachodzić potrzeba zmiany ustawienia regulatora czułości.
3) Dostępne są cztery programy, o różnym maksymalnym kącie obrotu głowicy:

   Show 1 odpowiedni gdy urządzenie jest ustawione na podłodze. Maksymalny kąt nachylenia wynosi 210°.

   Show 2 odpowiedni gdy urządzenie jest zamocowane na suficie. Maksymalny kąt nachylenia wynosi 90°.

   Show 3 odpowiedni gdy urządzenie pracuje na scenie i świeci w stronę publiczności. Kąt obrotu wynosi 160° natomiast nachylenie 90° (60° ponad poziom i 30° w dół).

   Show 4 również odpowiedni przy montażu sufitowym urządzenia. Maksymalny kąt obrotu to 160° natomiast nachylenie 90° (75° w przód i 15° w tył).

   a) Przełączanie pomiędzy programami Show 1 do 4, odbywa się przyciskiem MENU (2). Należy wcisnąć go kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się ShNd (Tryb Show). Jeżeli nastąpi przerwa ponad 8 sekund od ostatniego wciśnięcia przycisku, procedura ustawiania zostanie zakończona.
   b) Wcisnąć przycisk ENTER (4). Wyświetlacz zaczyna migać.
   c) Przyciskiem DOWN lub UP (13), wybrać Show 1 do Show 4.
   d) Aby zapisać ustawienia, wcisnąć przycisk ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się ShNd na kilka sekund. Następnie zostanie wyświetlony numer wybranego programu.

7.1 Łączenie kilku urządzeń TWIST-150

Pojedyncze urządzenia mogą zostać połączone w celu równoczesnego sterowania wszystkich urządzeń podrzędnych zgodnie z rytmem nadrzędnego, poprzez wbudowany mikrofon.

1) Połączyć wyjście DMX OUTPUT (12) urządzenia nadrzędnego z wejściem DMX INPUT (11) pierwszego urządzenia podrzędnego, za pomocą kabla z 3-pinowymi złączami XLR (np. serii MEC-... lub MECN-... marki “img Stage Line”).
2) Kolejne urządzenia podłączać analogicznie, łącząc wyjścia DMX OUT z wejściami DMX IN kolejnych urządzeń, itd.
3) W czasie sterowania urządzeniem podrzędnym za pomocą sygnału z urządzenia nadrzędnego, świeci się czerwona dioda SLAVE (5).
4) Ruch urządzenia podrzędnego może być zgodny lub przeciwny do ruchu nadrzędnego (np. gdy podłączone jest tylko jedno urządzenie podrzędne).
   a) Aby przełączać się pomiędzy pracą zgodną i przeciwną, należy wcisnąć przycisk MENU (2) na urządzeniu podrzędnym klika razy, aż na wyświetlaczu pojawi się SLNd (Tryb Slave). Jeżeli nastąpi przerwa ponad 8 sekund od ostatniego wciśnięcia przycisku, procedura ustawiania zostanie zakończona.
   b) Wcisnąć przycisk ENTER (14). Wyświetlacz zacznie migać.
   c) Przyciskiem DOWN lub UP (3), wybrać
      SL 1 (Slave 1) dla pracy zgodnej lub
      SL 2 (Slave 2) dla przeciwnej.
   d) Aby zapisać ustawienia, wcisnąć przycisk ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się SLNd na kilka sekund. Następnie zostanie wyświetlony numer wybranego programu.

7.2 Sterowanie pilotem LC-3

Pilot zdalnego sterowania LC-3, dostępny jest jako wyposażenie dodatkowe, pozwala na sterowanie różnymi funkcjami:

1) Podłączyć pilot do gniazda REMOTE CONTROL (10).
2) Nie wolno jednocześnie podawać sygnału sterującego na wejście DMX INPUT (11). Żółta dioda MASTER (5) musi się świecić.
3) Poprzez wyjście DMX OUTPUT (12), możliwe jest podłączenie kolejnych urządzeń TWIST-150 (☞ rozdz. 7.1) w celu równoczesnego sterowania pilotem.
4) Za pomocą przycisku STAND BY (16), możliwe jest włączanie i wyłączanie trybu sleep. Głowica ustawia się w pozycję wyjściową i następuje zamknięcie migawki . Zapala się dioda sygnalizacyjna obok przycisku.
5) Przycisk MODE (18), służy do wyboru trybu pracy:
   1. Tryb stroboskopowy SOUND 1
      (dioda obok przycisku MODE nie świeci się)
      Każde przyciśnięcie i przytrzymanie przycisku FUNCTION (17), powoduje przełączenie na kolejny z trzech efektów stroboskopowych:
      – stroboskop niezależny od muzyki, synchronizacja z urządzeniami podrzędnymi
      – stroboskop niezależny od muzyki, przemienny z urządzeniami podrzędnymi
      – stroboskop zależny od muzyki
      Po zwolnieniu przycisku FUNCTION, następuje powrót do odtwarzanego programu.
   2. Tryb Show (dioda miga)
      Wybór programu (Show 1 do 4) odbywa się za pomocą przycisku FUNCTION (17)
      [☞ rozdz. 7, krok 3]
   3. Manualny wybór koloru i wzoru
      (dioda świeci ciągle)
      Wybór koloru odbywa się przez krótkie naciśnięcie przycisku FUNCTION, natomiast wybór wzoru przez przyciśnięcie przycisku na dłużej. Jeżeli wiązka światła ma się nie poruszać, należy ręcznie skierować wiązkę na odpowiedni punkt, jak podano poniżej.
   4. Manualne kierowanie wiązką światła
      (dioda miga szybko)
      Przytrzymać wciśnięty przycisk FUNCTION, głowica zacznie się obracać. Po skierowaniu wiązki w odpowiednią stronę, zwolnić przycisk. Ponowne wciśnięcie i przytrzymanie przycisku pozwoli ustawić odpowiednie nachylenie wiązki w pionie. Aby móc ponownie przeprowadzić ustawienie wiązki, należy wcisnąć dwukrotnie, na krótko przycisk FUNCTION.

8 Praca z kontrolerem świateł

Do sterowania wymagany jest kontroler z protokołem DMX-512 (np. DMX-1440 lub DMX-510USB marki “img Stage Line”). Urządzenie wyposażone jest w 11 kanałów sterujących. Można jednak przełączyć je w tryb pracy 8-kanałowej, jeżeli nie zachodzi konieczność korzystania ze wszystkich 11 kanałów. Funkcje poszczególnych kanałów podano w rozdz. 11.1.

8.1 Podłączanie

Złącza DMX w urządzeniu stanowią 3-pinowe XLR (11 i 12) o następującej konfiguracji pinów:
pin 1 = masa, 2 = DMX−, 3 = DMX+.

Do podłączania, powinno się używać kabli o wysokiej przepływności danych. W przypadku stosowania kabli mikrofonowych o standardowym ekranowaniu, minimalna średnica żył powinna wynosić 0,22 mm², pojemność możliwie mało, a całkowita długość kabla do 100 m. Dla kabli o długości powyżej 150 m zaleca się stosowanie wzmacniacza poziomu DMX (np. SR-103DMX marki “img Stage Line”).

1) Połączyć wejście DMX (11) z wyjściem DMX kontrolera.
2) Połączyć wyjście DMX (12) urządzenia nadrzędnego z wejściem DMX pierwszego z urządzeń podrzędnych. Kolejne urządzenia podłączać analogicznie.
3) Na wyjście DMX ostatniego z podłączonych efektów podłączyć opornik 120 Ω (> 0,3 W): Opornik należy wlutować pomiędzy 2 i 3 pin we wtyku XLR i następnie wpiąć go do wyjścia; można również użyć gotowy wtyk kończący (np. DLT-123 marki “img Stage Line”)

8.2 Ustawianie adresu startowego oraz numeru kanałów DMX

W przypadku sterowania efektem świetlnym poprzez kontroler DMX, należy ustawić adres startowy DMX pierwszego kanału. Jeśli np. adres 17 kontrolera przewidziany jest do sterowania obrotem głowicy, należy ustawić adres startowy 17 na urządzeniu TWIST-150.

Pozostałym funkcjom urządzenia zostanie automatycznie przypisanych kolejnych 10 kanałów (tu: 18 do 27). Następnemu urządzeniu sterowanemu kontrolerem może zostać przypisany pierwszy wolny adres, w tym przypadku 28. (W trybie 8-kanałowym, urządzenie wykorzystuje tylko 8 kanałów DMX, adres startowy kolejnego urządzenia wynosi wówczas 25).

1) Ustawianie adresu startowego DMX:
   a) Wcisnąć przycisk MENU (2) jeden raz, na wyświetlaczu (1) pojawi się Addr. Jeżeli nastąpi przerwa ponad 8 sekund od ostatniego wciśnięcia przycisku, procedura ustawiania zostanie zakończona.
   b) Wcisnąć przycisk ENTER (4). Wyświetlony zostanie ustawiony adres.
   c) Przyciskiem DOWN lub UP (3) ustawić żądany adres i zapisać ustawienie przyciskiem ENTER.
2) Ustawić liczbę kanałów DMX wykorzystywanych przez urządzenie.
   a) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się ChNd (Kanały).
   b) Wcisnąć przycisk ENTER. Liczba kanałów DMX zostanie wyświetlona.
   c) Ustawić odpowiednią liczbę kanałów DMX (8Ch lub 11Ch) przyciskiem DOWN lub UP i zatwierdzić przyciskiem ENTER.
3) Aby wyjść z menu, przytrzymać wciśnięty przycisk MENU aż wyświetlacz przełączy się ponownie na adres startowy lub numer wybranego programu, albo odczekać około 8 sekund.
4) Po odebraniu sygnału sterującego DMX z kontrolera, zapala się czerwona dioda DMX (5), a na wyświetlaczu pokazany zostaje adres startowy. TWIST-150 może być sterowany poprzez kontroler DMX.

   Aby wypuścić wiązkę światła przez otwarcie migawki, ustawić na kanale 3 (trybie 8-kanałowym) lub kanale 9 (w trybie 11-kanałowym) wartość DMX pomiędzy 8 a 15 lub do 255 (☞ rozdz. 11.1).
5) Przez obrót obiektywu (7) możliwa jest zmiana wzoru.

9 Dodatkowe funkcje

9.1 Ustawianie wartości korygujących (tryb offset)

Wartości korygujące umożliwiają precyzyjne ustawienie głowicy oraz kolorów i gobo. W przypadku synchronicznego sterowania kilkoma TWIST-150 poprzez te same adresy DMX, możliwe jest m.in. zminimalizowanie odchyleń wiązki światła.

1) Wcisnąć przycisk MENU (2). Na wyświetlaczu (1) pojawi się Addr (Adres). Jeżeli nastąpi przerwa ponad 8 sekund od ostatniego wciśnięcia przycisku, procedura ustawiania zostanie zakończona
2) Wcisnąć przycisk ENTER (4) na około 5 sekund, aż na wyświetlaczu pojawi się FAdJ. Głowica ustawi się w pionowo (0°) i zostanie wygaszone światło.
3) Wcisnąć ponownie przycisk ENTER. Migawka zostanie otwarta, a na wyświetlaczu pojawi się migający symbol FAdJ.
4) Jeżeli poziome ustawienie głowicy jest wygodniejsze do dalszych ustawień, należy wcisnąć przycisk ENTER (kilka razy).
5) Wcisnąć przycisk MENU, a następnie za pomocą przycisku DOWN lub UP (3) wybrać:

oPAn	płynne ustawienie obrotu głowicy
otIL	płynne ustawienie nachylenia głowicy
oGob	ustawienie kąta obrotu koła z gobo
oCoL	ustawienie kąta obrotu kolorowego koła

6) Aktywować wybraną funkcję klawiszem ENTER.
7) Dokonać żądanego ustawienia przyciskami DOWN i UP.
8) Zapisać ustawienia przyciskiem ENTER. Teraz możliwe jest przejście do kolejnej funkcji za pomocą przycisków DOWN lub UP.
9) Wciągu 8 sekund od wciśnięcia ostatniego przycisku menu zostanie zamknięte.

9.2 Test samosprawdzający

Urządzenie posiada trzy programy samosprawdzające. Wcisnąć przycisk MENU (2) kilka razy, aż na wyświetlaczu (1) pojawi się symbol wybranego programu testującego:

AtS0 **krótki test**

Wcisnąć przycisk ENTER (4), aby uruchomić program. W czasie sprawdzania, na wyświetlaczu miga symbol tES0. Zakończenie testu sygnalizowane jest FInS (Finish) po czym urządzenie powraca do poprzedniego trybu pracy.

AtS1 lub AtS2 **test ciągły z sekwencyjnym** wyświetlaniem wszystkich kolorów i gobo.

Dla obu tych programów testujących, możliwy jest wybór 12 różnych sekwencji ruchów oraz zmiana prędkości ruchu.

1) Wcisnąć przycisk ENTER aby uruchomić test. Podczas sprawdzania na wyświetlaczu miga tES1 lub tES2.
2) Aby zmienić sekwencję lub prędkość ruchów, wcisnąć przycisk ENTER ponownie. Na wyświetlaczu pojawia się MovE (Move).
3) Jeżeli zmieniona ma być tylko prędkość ruchu, należy przejść do punktu 4). Aby zmienić sekwencję ruchów, wcisnąć jeszcze raz przycisk ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się numer aktywnej sekwencji ruchów (Pr 1 … Pr 12). Zmiana numeru sekwencji odbywa się przyciskami DOWN lub UP (3), uruchamianie przyciskiem ENTER.
4) Przełączyć z MovE do MoSP (Move Speed) za pomocą przycisku DOWN lub UP, a następnie przyciskiem ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się aktualna prędkość pomiędzy 0 (bardzo wolno) a 255 (szybko). Zmiana wartości odbywa się za pomocą przycisków DOWN i UP zatwierdzanie przyciskiem ENTER.
5) Do zatrzymania programu testującego służy przycisk MENU. Urządzenie powraca do poprzedniego trybu pracy po 8 sekundach.

9.3 Tryb Master

W trybie master, najważniejsze funkcje sterujące urządzenia TWIST-150 mogą być wywoływane bez użycia kontrolera DMX.

1) Wcisnąć przycisk MENU (2) kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się MtES (Master Mode).

Uwaga: Jeżeli nastąpi przerwa ponad 8 sekund od ostatniego wciśnięcia przycisku, procedura ustawiania zostanie zakończona!

2) Wybrać odpowiednią funkcję sterującą przyciskiem DOWN lub UP (3):
   PAn obrót głowicy
   tiLt nachylenie głowicy
   Shut sterowanie migawką
   Gobo gobo
   CoLo kolor
3) Aby aktywować wybraną funkcję, należy wcisnąć przycisk ENTER (4).
4) Ustawić wartość DMX przyciskami DOWN lub UP (☞ rozdz. 11.1). Urządzenie zareaguje natychmiast.
5) Po ponownym wciśnięciu przycisku ENTER, możliwy jest wybór kolejnej funkcji sterującej, przyciskami DOWN lub UP.
6) Aby wyjść z trybu master należy odczekać 8 sekund od ostatniego wciśnięcia przycisku.

9.4 Wyświetlanie czasu pracy
W celu wyświetlenia stanu licznika godzin pracy, należy:
1) Wcisnąć przycisk MENU (2) kilka razy, aż na wyświetlaczu (1) pojawi się FhrS (Fixture hours).
2) Wcisnąć ponownie ENTER (4). Liczba przepracowanych godzin zostanie wyświetlona.
3) Po 8 sekundach urządzenie powróci do poprzedniego trybu pracy.

9.5 Wyświetlanie wersji firmware'a
W celu wyświetlenia wersji firmware'a (systemu operacyjnego urządzenia) należy:
1) Wcisnąć przycisk MENU (2) kilka razy, aż na wyświetlaczu (1) pojawi się uEr (Version).
2) Wcisnąć ponownie ENTER (4). Wersja firmware'a zostanie wyświetlona.
3) Po 8 sekundach urządzenie powróci do poprzedniego trybu pracy.

9.6 Resetowanie
W przypadku wystąpienia zakłóceń w pracy urządzenia, do ich wyeliminowania można posłużyć się funkcją reset:
1) Wcisnąć przycisk MENU (2) kilka razy, aż na wyświetlaczu (1) pojawi się rESt (reset).
2) Wcisnąć ponownie ENTER (4). Głowica i ramię ustawią się w pozycję wyjściową. Na wyświetlaczu pojawi się symbol 2005. Następnie urządzenie powróci do poprzedniego trybu pracy.

10 Czyszczenie systemu optycznego
Zaleca się regularne czyszczenie obiektywu oraz filtrów, w zależności od warunków pracy urządzenia: kurzu, dymu oraz innych czynników wpływających na osłabienie siły światła. **Przed przystąpieniem do czyszczenia urządzenia należy bezwzględnie odłączyć urządzenie od gniazdka sieciowego, a następnie odczekać około 15 minut aż się wychłodzi.**

Do czyszczenia można wykorzystać standardowe środki do czyszczenia szyb i luster, a następnie wytrzeć czyszczone elementy do sucha.

11 Specyfikacja
Zasilanie: . . . . 230 V~/50 Hz
Pobór mocy: . . . . 200 VA
Żarówka: . . . . wyładowcza HID 95 V/150 W
Szerokość wiązki: . . . . . 14°
Kąty obrotu
  W poziomie (pan): . . 540°
  W pionie (tilt): . . . . . . 270°
Zakres temperatur: . . . . 0 – 40 °C
Wymiary: . . . . 280 × 340 × 270 mm
Waga: . . . . 9,9 kg

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.

CE



11.1 Kanały DMX

Kanał DMX Tryb 8-kanałowy*	Kanał DMX Tryb 11-kanałowy	Funkcja	Wartość DMX
1	1	obrót głowicy 0 – 540°, skokowy	000 – 255
–	2	obrót głowicy, płynny	000 – 255
2	3	nachylenie głowicy 0 – 270°, skokowe	000 – 255
–	4	nachylenie głowicy, płynne	000 – 255
–	5	szybkość obrotu, szybko → wolno	000 – 255
–	6	makra (sekwencje ruchów) bez makra makro 1 makro 2 makro 3 makro 4 makro 5 makro 6 makro 7 makro 8 makro 9 makro 10 makro 11 makro 12	 000 – 015 016 – 035 036 – 055 056 – 075 076 – 095 096 – 115 116 – 135 136 – 155 156 – 175 176 – 195 196 – 215 216 –235 236 – 255
–	7	szybkość makra, szybko → wolno	000 – 255
8	8	brak funkcji reset brak funkcji niezależna praca (program show)	000 – 199 200 – 209 210 – 239 240 – 255
3	9	migawka zamknięta (Blackout) migawka otwarta stroboskop, wolno → szybko bez stroboskopu, migawka otwarta efekt drżenia, wolno → szybko migawka otwarta	000 – 007 008 – 015 016 – 131 132 – 139 140 – 247 248 – 255

* W trybie 8-kanałowym kanały DMX 6 i 7 nie mają przypisanej funkcji.

Kanał DMX Tryb 8-kanałowy*	Kanał DMX Tryb 11-kanałowy	Funkcja	Wartość DMX
4	10	**gobo** brak gobo gobo 1 gobo 2 gobo 3 gobo 4 gobo 5 gobo 6 gobo 7 gobo 8 gobo 9 gobo 10 gobo 11 gobo 12 gobo 13 gobo 14 ciągła zmiana gobo wolno → szybko szybko → wolno (praca przeciwna)	 000 – 008 009 – 016 017 – 025 026 – 033 034 – 042 043 – 050 051 – 059 060 – 067 068 – 076 077 – 084 085 – 093 094 – 101 102 – 110 111 – 118 119 – 127 128 – 191 192 – 255
5	11	**kolor** biały zielony zielony + magenta magenta jasnoniebieski żółty czerwony niebieski + czerwony niebieski UV fiolet zielony zielony + pomarańczowy pomarańczowy żółty + pomarańczowy żółty żółty + różowy różowy ciągła zmiana kolorów szybko → wolno wolno → szybko (praca przeciwna)	 000 – 007 008 – 014 015 – 022 023 – 029 030 – 037 038 – 044 045 – 052 053 – 059 060 – 067 068 – 074 075 – 082 083 – 089 090 – 097 098 – 104 105 – 112 113 – 119 120 – 127 128 – 191 192 – 255

DK

Lyseffektenhed TWIST-150

Læs nedenstående sikkerhedsoplysninger grundigt igennem før ibrugtagning af enheden. Bortset fra sikkerhedsoplysningerne henvises til den engelske tekst.

Vigtige sikkerhedsoplysninger

Denne enhed overholder alle nødvendige EU-direktiver og er som følge deraf mærket CE.

ADVARSEL Enheden benytter livsfarlig netspænding (230 V~). Overlad servicering til uddannet personel. Udfør aldrig modifikationer der ikke er beskrevet i denne manual. Indfør ikke genstande i lampens ventilationshuller.

Vær altid opmærksom på følgende:

- **ADVARSEL:**
  Hurtige farveskift kan udløse epileptiske anfald hos personer der fotosensitive eller lider af epilepsi.
- Enheden er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt den mod vanddråber og -stænk, høj luftfugtighed og varme (tilladt omgivelsestemperatur 0 – 40 °C).
- Undgå at placere væskefyldte genstande, som f. eks. glas, ovenpå enheden.
- Tag ikke enheden i brug og tag straks stikket ud af stikkontakten i følgende tilfælde:
  1. hvis der er synlig skade på enheden, f. eks. kabinettet, linsen eller netkablet.
  2. hvis der kan være opstået skade, efter at enheden er tabt eller lignende.
  3. hvis der forekommer fejlfunktion.

  Enheden skal altid repareres af autoriseret personel.
- Tag aldrig netstikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.
- Tag kun fat i den nederste del, når du skal transportere enheden. Enheden må aldrig bæres i rammen (8) eller hovedet (6).
- Til rengøring af huset må kun benyttes en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand. Til rengøring af linsen kan der benyttes almindelig vindues-/skærmrens.
- Hvis enheden benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den monteres eller betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af uautoriseret personel, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.

Hvis enheden skal tages ud af drift for bestandigt, skal den bringes til en lokal genbrugsstation for bortskaffelse.

Installering af lampen

Lyseffekten leveres uden lyskilde. Der skal brubes en udladningspære af typen HID 95 V/150 W.

Andre typer lyskilder må under ingen omstændigheder benyttes!

Følgende lyskilder fra “img Stage Line” kan benyttes:

Type	Best. Nr.	Gns. levetid
HLT-150HID	05.9945	1000 h

Rør aldrig ved lyskilden med fingrene. Fingeraftryk reducerer lyset, brænder ind u glasset og nedsætter lyskildens levetid væsentligt.

ADVARSEL

Før lyskilden installeres af enheden, skal stikket under alle omstændigheder tages ud af stikkontakten!

- Da lyskilden bliver meget varme under drift, skal de have lov til at køle ned efter brug af enheden, før de udskiftes (nedkølingstiden er mindst 15 minutter).
- Kig aldrig direkte på lyskilden, når enheden er åben. Det kraftige lys og UV-strålerne kan være farlige for øjnene.
- Lyskilderne indeholder skadelige stoffer (f. eks. kviksølv), som kan skade miljøet, og skal derfor afleveres på en genbrugsstation.
- Lamperne skal senest udskiftes efter at den gennemsnitlige levetid er overskredet med 25 %, da der eller ved fortsat brug er fare for eksplosion som følge af forhøjede strukturændringer i quartzglasset.

  Enheden er forsynet med en levetidstæller. Denne bruges til at bestemme levetiden på lyskilden. Noter tælleren når lyskilden udskiftes – se kapitel 9.4 i det engelske afsnit under “Display of operating hours”.
- Hvis en lampe eksploderer under drift skal de umiddelbare omgivelser hvori lampen er monteret forlades med det samme, for at undgå sundhedsfare der opstår som følge af kviksølvdampe; en god udluftning af lokalet er påkrævet.

Montering

Fastgør enheden på en sikker måde.

VIGTIGT

For at undgå ophobning af varme i enheden skal monteringsstedet vælges således, at der sikres tilstrækkelig luftcirkulation under drift.

- Stil enheden mindst 1 m fra andre overflader.
- Kabinettets ventilationshuller må ikke tildækkes.
- Det er absolut nødvendigt at sikre tilstrækkelig afstand til materialer, som er let antændelige og følsomme over for varme.

ADVARSEL Hvis enheden monteres hvor personer opholder sig nede under enheden, skal den sikres med f. eks. en sikkerhedswire. Træk wiren gennem de 2 åbninger (22) og fastgør den så faldet maksimalt kan blive 20 cm.

S

Ljuseffektenhet TWIST-150

Läs igenom säkerhetsföreskrifterna innan enheten tas i bruk. Ytterligare information återfinns på övriga språk i manualen.

Säkerhetsföreskrifter

Enheten uppfyller alla krav enligt EU och har därför försetts med symbolen CE.

VARNING Enheten använder hög spänning internt (230 V~). Överlåt all service till utbildad personal. Gör aldrig modifieringar som inte angetts i denna manual. Stoppa aldrig in föremål i ventilhålen då detta kan ge elektriska överslag med skada på person och materiel.

Ge ovillkorligen även akt på följande:

- **VARNING:**
  Titta aldrig direkt in i ljuskällan. Risk för permanent ögonskada föreligger. Observera att snabba ljusväxlingar kan ge upphov till epileptiska anfall hos känsliga personer.
- Enheten är endast avsedd för inomhusbruk. Skydda enheten mot vätskor, hög luftfuktighet och hög värme (tillåten omgivningstemperatur 0 – 40 °C).
- Placera inte föremål innehållande vätskor, t. ex. dricksglass, på enheten.
- Använd inte enheten och ta omedelbart kontakten ur eluttaget om något av följande fel uppstår:
  1. Om det finns synliga skador på enheten, chassiet, linsen eller elsladden.
  2. Enheten är skadad av fall e. d.
  3. Enheten har andra felfunktioner.

  Enheten skall alltid lagas av kunnig personal.
- Drag aldrig ur kontakten genom att dra i sladden, utan ta tag i kontaktkroppen.
- Ta endast tag i enhetens nedre delar vid transport. Lyft aldrig i panoreringshuvudet (6) eller i fästet (8) som häller denna.
- Rengör endast med en mjuk och torr trasa, använd aldrig kemikalier eller vatten vid rengöring. Linsen kan rengöras med vanligt fönsterputsmedel.
- Om enheten används för andra ändamål än avsett, om den monteras eller används på fel sätt eller inte repareras av auktoriserad personal upphör alla garantier att gälla. I dessa fall tas inget ansvar för uppkommen skada på person eller materiel.

Om enheten skall kasseras skall den lämnas till återvinning.

Montering av lampa

Ljuseffektenheten levereras utan lampa. En urladdningsbar lampa av typ HID 95 V/150 W behövs.

Lampor av annan typ får under inga omständigheter användas.

Följande lampor från “img Stage Line” produkt område kan användas.

Föremål	Order nummer	Genomsnittlig livslängd
HLT-150HID	05.9945	1000 h

Rör aldrig vid lampan, fingeravtryck ger försämrad belysning och även inbränning av smuts på lampan.

VARNING

All montering/demontering av lampa skall ske endast om kontakten är uttagen ur elurtaget!

- Då lampor blir mycket varma vid användning, låt först lampan kallna en stund (minst 15 min.) innan byte sker för att undvika brännskador.
- Titta aldrig direkt in i lampan när den är i funktion. Det skarpa ljuset och UV-ljuset kan orsaka permanenta ögonskador.
- Lamporna som anvisas innehåller små mängder skadligt material, främst kvicksilver, som kan skada miljön och måste därför kasseras på ett betryggande sätt enligt föreskrifter i respektive land där dessa används.
- Lamporna måste bytas ut senast efter 1,25 gånger medellivslängden eftersom risken för en explosion därefter stiger avsevärt p.g.a. strukturförändringar i kvartsglaset.

  Enheten är försedd med en arbetstidsmätare. Denna kan användas för avläsning av lampans glödtid. Skriv ner tidgivningen vid byte av lampa – se kapitel 9.4 “Display of operating hours”.
- Om en lampexplosion skett då lampan varit i drift skall rummet där apparaten finns, för säkerhets skull utrymmas, för att fullständigt kunna utesluta hälsovådlig kvicksilverånga. Sörj för god ventilation.

Montering

Montera enheten säkert och professionellt.

OBS

För att undvika överhettning av enheten skall den monteras så att luften kan cirkulera fritt runt den.

- Placera enheten minst 1 m från materialet som skall belysas.
- Enheten får inte heller täckas över då detta medför risk för brand.
- Det är mycket viktigt att hålla avstånd från brännbart eller värme känsligt material då lampan blir mycket varm vid användning.

VARNING Enheten måste monteras på ett yrkesmässigt sätt. Om den monteras hängande över personer skall den säkras med en kedja eller en vajer så att den inte kan orsaka skada. Montera vajern eller kedjan i de 2 öppningarna i basplattan (22) och i ljusenheten så att maximal fallhöjd blir 20 cm.

Valoefektilaite TWIST-150

Ole hyvä ja tutustu seuraaviin ohjeisiin varmistaaksesi tuotteen turvallisen käytön. Tarvitessasi lisätietoja tuotteen käytöstä löydät ne muun kielisistä käyttöohjeista.

Turvallisuudesta

Laite vastaa kaikkia vaadittuja EU direktiivejä, joten se on varustettu CE merkinnällä.

VAROITUS Tämä laite toimii vaarallisella 230 V~ jännitteellä. Huollon saa tehdä vain siihen koulutuksen saanut henkilö. Laitteeseen ei saa tehdä ohjekirjan vastaisia muutoksia. Asiaa tuntematon käsittely saattaa aiheuttaa sähköiskun.

Ole hyvä ja huomioi seuraavat seikat:

- **HUOMIO:** Älä katso suoraan valonlähteeseen, se voi vaurioittaa silmää. Erittäin nopeat valon muutokset saattavat laukaista epileptisen kohtauksen henkilöillä, jotka ovat valoherkkiä tai epileptisiä.
- Laitteet soveltuvat vain sisätilakäyttöön. Suojele niitä kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0 – 40 °C).
- Älä sijoita laitteen päälle mitään nestettä sisältävää, kuten vesilasia tms.
- Irrota virtajohto pistorasiasta, äläkä käynnistä laitetta, jos:
  1. laitteessa on näkyviä vaurioita esim. ulkokuoressa, linsseissä tai virtajohdossa,
  2. putoaminen tai muu vastaava vahinko on saattanut aiheuttaa vaurion,
  3. laitteessa esiintyy toimintahäiriöitä.

  Laite täytyy kaikissa näissä tapauksissa huollattaa valtuutetussa huoltoliikkeessä.
- Älä koskaan irrota virtajohtoa pistorasiasta johdosta vetämällä.
- Kanna, liikuta ja suuntaa laitetta ainoastaan sen alaosasta. Älä milloinkaan kanna laitetta sen kääntöpäästä (6) tai kääntöpään aisasta (8).
- Käytä laitteen ulkopuoliseen puhdistamiseen ainoastaan kuivaa, pehmeää kangasta. Älä milloinkaan käytä vettä tai kemikaaleja. Linssin puhdistamisessa voidaan käyttää markkinoilla olevia, tähän käyttöön tarkoitettuja lasilinssinpuhdistusaineita.
- Laitteen takuu raukeaa, eikä valmistaja, maahantuoja tai myyjä ota vastuuta mahdollisista välittömistä tai välillisistä vahingoista, jos laitetta on käytetty muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoitukseen, laitetta on taitamattomasti käytetty tai kytketty tai jos laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.

Kun laite poistetaan lopullisesti käytösta, vie se paikalliseen kierrätyskeskukseen jälkikäsittelyä varten.

Lampun asennus

Valoefektilaite toimitetaan ilman polttimoa. Laitteessa tulee käyttää HID 95 V/150 W -purkauspolttimoa.

Muuntyyppistä polttimoa ei saa käyttää missään tapauksessa!

Seuraavia "img Stage Line" -tuoteryhmän polttimoita voidaan käyttää:

Tuot	Tilausnumero	Käyttöikä keskimäärin
HLT-150HID	05.9945	1000 h

Älä koske sormilla polttimon lasiin! Sormenjäljet vähentävät polttimon valotehoa ja lyhentävät polttimon elinikää.

VAROITUS

Ennen lamppujen vaihtoa tai asennusta tulee virtajohto irrottaa pistorasiasta!

- Koska halogeenilamput kuumenevat käytön aikana kovasti, anna niiden jäähtyä käytön jälkeen (jäähtymisaika ainakin 15 minuuttia).
- Älä koskaan katso sytytettyyn purkauslamppuun laitteen ollessa avattuna. Lampun kirkkaus ja UV-säteily saattavat aiheuttaa silmävaurion.
- Tässä luetellut polttimot sisältävät pieniä määriä haitallisiksi luokiteltuja aineita (esim. elohopeaa), joten polttimoiden käytössä tulee noudattaa varovaisuutta ja hävitettäessä polttimot tulee toimittaa ongelmajätekeräykseen.
- Polttimot on vaihdettava viimeistään, kun niitä on poltettu 1,25-kertaisen keskimääräisen polttoiän verran. Enemmän käytettäessä räjähtämisriski huomattavasti kasvaa johtuen kvartsilasin liitoskohdissa tapahtuvista muutoksista.

  Laitteessa on polttimon käyttöaikalaskuri, joka auttaa ajoittamaan polttimon vaihtoa. Polttimoa vaihtaessasi muista nollata laskuri – katso luku 9.4.
- Käytössä tapahtuneen polttimon räjähdyksen jälkeen tulisi varovaisuussyistä poistua valoefektin välittömästä läheisyydestä, jotta täysin vältyttäisiin vapautuneen elohopeahöyryn terveydelle haitallisilta vaikutuksilta. Huolehdi tilan tehokkaasta, tuuletuksesta.

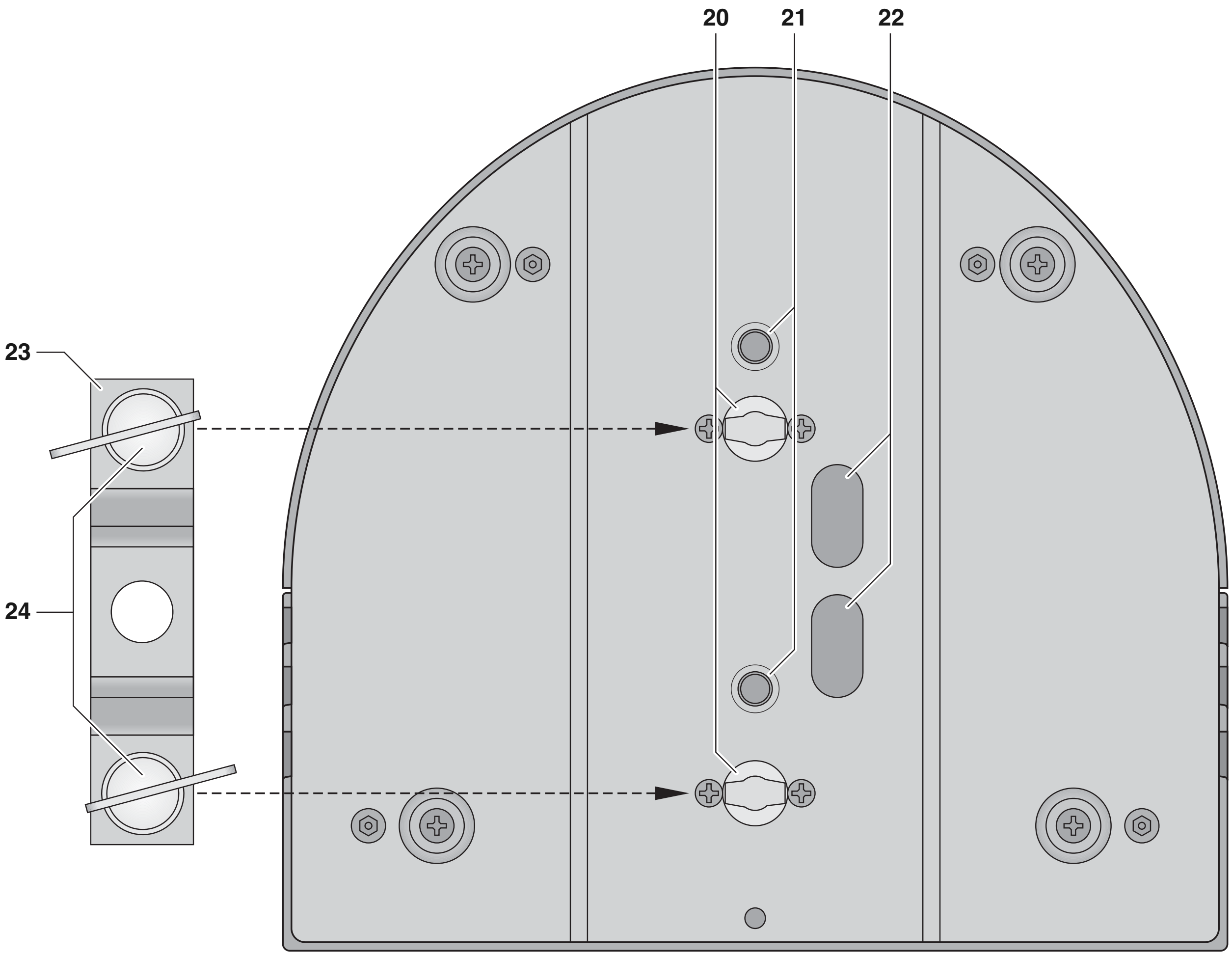
Kiinnitys

Noudata kiinnityksessä erityistä huolellisuutta ja huomioi turvallisuustekijät.

HUOMIO Jotta lämmön kertyminen laitteeseen voitaisiin estää, tulee asennuspaikka valita siten, että riittävä ilmanvaihto varmistetaan toiminnan aikana.

- Sijoita laite niin, että ympäröiviin pintoihin jää vähintään 1 metrin välimatka.
- Laitteen tuuletusaukkoja ei saa peittää.
- Ehdottoman tärkeää on säilyttää riittävä etäisyys syttyviin tai lämmönarkoihin materiaaleihin.

VAROITUS Laite on asennettava huolellisesti ja turvallisesti. Mikäli se asennetaan riippumaan, on asennus turvattava turvavaijerin avulla. Asenna vaijeri niin, että se menee läpi pohja levyssä olevista kahdesta aukosta (22). Vaijeri tulee kiristää niin, että laite pääsee tippumaan enintään 20 cm matkan.



⑥